

INFORMAZIONI PERSONALI

Giorgio Fontolan



Località Santa Croce 742, 34151 Trieste (domicilio)

Dipartimento di Matematica Informatica e Geoscienze, Università of Trieste
via Edoardo Weiss 1, 34128 Trieste (ufficio)

+39 040 5582260 +39 334 6334342

fontolan@units.it

<https://dmg.units.it>

https://www.researchgate.net/profile/Giorgio_Fontolan

<https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0001-6080-288X>

<https://scholar.google.it/citations?user=28ZTo3cAAAAJ&hl=it>

Sesso Maschile | Data di nascita 18/03/1961 | Nazionalità Italiana

SU DI ME (in breve)

GF è professore ordinario, docente dei corsi # Dinamica e Protezione dei Litorali, # Sedimentologia Applicata all'Ambiente Marino, # Geologia Stratigrafica e Sedimentologia e # Laboratorio di Monitoraggio Ambientale presso il Dipartimento di Matematica Informatica e Geoscienze MIGe dell'Università degli Studi di Trieste, affiliata al Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare (CONISMA). Dal 1998 coordina il gruppo di ricerca costiero del MIGe (*Coastal Group*). E' attivamente impegnato nei temi di ricerca che riguardano: morfodinamica e sedimentologia delle aree costiere (spiagge, lagune, bocche tidali e avandune); metodologie granulometriche di laboratorio; analisi di impatto fisico sui fondali e sulla massa d'acqua causato dai processi di movimentazione e risospensione sedimentaria (pesca al fondo, dragaggi e lavori marittimi); processi sedimentari dei margini continentali e dei mari interni; inquinamento dei sedimenti costieri e marini; metodi di indagini con droni APR per la ricostruzione e modellazione 3D del territorio a fini di monitoraggio morfologico per la tutela e ripristino ambientale di aree lagunari, dune, isole barriera e cave; analisi di vulnerabilità e rischio costiero associato ad eventi episodici (mareggiate, acqua alta) e a lungo termine (innalzamento del livello del mare); assistenza alla progettazione di spiagge e morfologie lagunari artificiali.

GF ha partecipato e partecipa a numerosi progetti nazionali (MUR PRIN 2022, PRIN 2002, PRIN 2000, PRIN 1998, CNR Gruppo Nazionale Difesa Catastrofi Idrogeologiche GNDICI, Programma Nazionale di Ricerche in Antartide PNRA, FISIR MIUR Vector, CNR Progetto Bandiera Ritmare, PNRR iNEST). Ha partecipato e coordinato numerose campagne oceanografiche e indagini costiere-marine sia in Italia (Friuli Venezia Giulia e Veneto in prevalenza, ma anche in Emilia Romagna, Marche, Lazio, Basilicata, Sardegna e Toscana) che all'estero (Cile, Argentina, Antartide, Dubai, Albania, Spagna, Portogallo). E' responsabile scientifico e coordina le attività di ricerca attraverso contratti con istituzioni pubbliche e private. Partner in un progetto bilaterale USA-Italia finanziato dalla National Geographic Society (responsabile K. Nordstrom, Rutgers University, USA). Consulente scientifico per MAP-UNEP (Albania), Ministero degli Affari Esteri, Programma di Cooperazione in Tunisia. Autore e co-autore di circa 100 pubblicazioni, 124 mappe geologiche tematiche, e circa 100 tra abstract in proceedings di convegni nazionali e internazionali e rapporti tecnici.

ESPERIENZE LAVORATIVE, RUOLI ISTITUZIONALI

Dal 1/10/2021 - presente	Professore ordinario di Dinamica e Protezione dei Litorali e Sedimentologia Applicata, Università di Trieste
Dal 16/10/2015 - presente	Membro della Commissione Regionale Tutela Beni Paesaggistici (Friuli Venezia Giulia)
Dal 2014- presente	Responsabile del Geolab, Servizio di Geomatica e SIT, Università di Trieste
Dal 11/2020 – 11/2023	Vice-direttore, Dipartimento di Matematica e Geoscienze, Università di Trieste
Dal 01/2015 al 09/2016	Direttore del Museo Nazionale dell'Antartide, Sezione di Trieste
Dal 2012 al 2017	Rappresentante UniTS nel Consiglio Scientifico e di programmazione del Centro Interuniversitario del Museo Nazionale dell'Antartide
Dal 10/2012 al 09/2014	Direttore, Dipartimento di Matematica e Geoscienze, Università di Trieste
Dal 01/2012 al 10/2012	Vice-Direttore, Dipartimento di Matematica e Geoscienze, Università di Trieste
Dal 2010 al 2011	Membro del Consiglio delle Strutture Scientifiche, Università di Trieste
Dal 2010 al 2011	Direttore, Dipartimento di Geoscienze, Università di Trieste
Dal 2009 – 2023	Rappresentante UniTS nel Consiglio Direttivo del Consorzio Conisma
Dal 11/2012 al 10/2015	Membro del Senato Accademico, Università di Trieste
Dal 12/2006 al 09/2021	Professore associato, Università di Trieste
Dal 01/1992 al 11/2006	Ricercatore, Università di Trieste
Dal 1989 al 1991	Geologo, libero professionista

EDUCAZIONE E TRAINING

1987	Laurea in Scienze Geologiche, Università degli Studi di Trieste	Voto 110/110
------	---	--------------

CAPACITA' LINGUISTICHE

Madre lingua	Italiano
Altre lingue	Inglese, Francese, Spagnolo

COORDINAMENTO DI PROGETTI (solo come responsabile)

Bandi competitivi

- 2024-25 Progetto PNRA (Call 2022) IOPPIERS "Ice-Ocean Past and Present Interactions in the Eastern Ross Sea (responsabile scientifico RU UniTS).
- 2023-2025 Progetto PRIN 2022 (codice 2022P9N4EA) Beach-dune systems in a transgressive domain: evolution, morphodynamics and future perspectives - B&D-InTraDom (Principal Investigator, 4 ULR).
- 2022-25 Progetto PNRR INEST (Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem) - SPOKE 8 Maritime, marine, and inland water technologies: towards the digital twin of the Upper Adriatic - RT2 "Physical-chemical risks and impacts on the hydrosphere" (RT Research Theme leader, responsabile di coordinamento tematico).
- 2016-17 Progetto Bandiera CNR Ritmare SP3_LI5_WP1_UO10 - Sintesi della dinamica evolutiva recente dell'area costiera del delta del Po (responsabile scientifico UO UniTS CONISMA)
- 2016-17 Progetto Bandiera CNR Ritmare SP3_LI3_WP1_UO07 - Vulnerabilità costiera: analisi accoppiata long e short term (responsabile scientifico UO UniTS CONISMA)
- 2012-2016 Progetto Bandiera CNR Ritmare - SP3 Pianificazione dello Spazio Marittimo: Fascia Costiera - WP1 Evoluzione, Struttura morfologica e bilanci sedimentari (WP leader, responsabile coordinamento 18 UO, 5,9 M.Euro - attività in carico al Consorzio CONISMA)
- FRA 2011 (Fondo di Ricerca di Ateneo) Applicazione di metodologie multi-hazard all'area costiera (responsabile scientifico)
- FRA 2009 (Fondo di Ricerca di Ateneo) Studio integrato dell'evoluzione recente delle avandune a supporto della tutela e salvaguardia degli habitat costieri (Responsabile scientifico)
- 2006-2009 FISR - Progetto "VECTOR" (coordinamento Consorzio Conisma) Vulnerabilità delle coste e degli ecosistemi marini italiani ai cambiamenti climatici e loro ruolo nei cicli del Carbonio mediterraneo). Unità di Ricerca DiSGAM - Trieste (responsabile scientifico).
- 2006-2007 National Geographic Society (periodo 05/2006 - 05/2007) "Restoring naturally functioning dune environments on the Veneto coast of Italy." (Principal Investigator: Karl F. Nordstrom). Responsabile scientifico italiano nel bilaterale Italia-USA.
- 2004-2006 MIUR Cofin2004 "Ripascimenti litorali in differenti assetti geomorfologici e sedimentari: metodologie innovative per la definizione della loro efficacia." (responsabile scientifico UniTS)
- 1998-2000 MURST - Cofin98 "Bilancio sedimentario dei sistemi costieri italiani. Processi naturali ed influenze antropiche" Responsabile scientifico UniTS.
- 1995-2002 Progetto PNRA "Sismostratigrafia e sedimentologia del Margine Cileno meridionale" (SESSSO e SESSSO II) co-responsabile scientifico (con Prof. R. Bartole).

Contratti e accordi di ricerca con PA e privati

- 2025-2028 responsabile scientifico dell'accordo di collaborazione con la Direzione Difesa del Suolo e della Costa della Regione del Veneto per lo svolgimento delle attività del "Progetto REALIST - adRiatic climatE CoAstaL resilience Strategic Taskforce nell'ambito del bando per Operazioni di Importanza Strategica - OIS Numero ID progetto ITHR0500565 del Programma di Cooperazione transfrontaliera Interreg VIA Italia-Croazia 2021/2027"
- 2025 co-responsabile scientifico (con S. Sponza) dell'accordo di collaborazione con il Servizio caccia e risorse ittiche della Direzione centrale risorse agroalimentari, forestali della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia per la "Realizzazione di un'azione pilota per la conservazione ed il ripristino di aree nursery nella Laguna di Marano e Grado. Progetto di Cooperazione Transfrontaliera *Cradles* (Programma Operativo Ipa Adrion 2021-2027)".
- 2024-25 co-responsabile scientifico (con A. Bezzi) dell'accordo di collaborazione scientifica con il Centro Previsione e Segnalazione Maree del Settore Smart Control Room e Centro Previsione Maree, Direzione Generale del Comune di Venezia finalizzato alla realizzazione di una "Proposta prototipale di soglie specifiche di allerta rischio mareggiate nel litorale del comune di Venezia, applicabile all'intero litorale della regione Veneto".
- 2024-2029 responsabile scientifico del tematismo "Descrittori sedimentologici" nel Piano di monitoraggio per la verifica dell'attecchimento del trapianto sperimentale di *Cymodocea nodosa* (Ucria) Ascherson all'approdo di Fiumetorto. Consulenza scientifica del Consorzio Conisma per Tema Rete Italia.
- 2022-26 responsabile scientifico dell'accordo di collaborazione con la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia finalizzato allo "Individuazione di aree di recupero morfologico per i materiali dragati" Direzione Centrale Ambiente.
- 2022-25 responsabile scientifico dell'accordo di collaborazione con la Protezione Civile della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia per lo svolgimento di ricerche e indagini finalizzate alla previsione e prevenzione delle criticità costiere.
- 2022-25 responsabile scientifico dell'accordo attuativo di collaborazione con la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia finalizzato allo "Studio di tutela ambientale propedeutico al progetto integrato di infrastrutturazione industriale, capacità logistica e implementazione dell'accessibilità al porto di San Giorgio di Nogaro" Direzione Centrale Attività Produttive e Turismo.
- 2022 responsabile scientifico dell'attività di consulenza scientifica finalizzata allo "Studio meteomarinario e dell'assetto morfologico del tratto costiero di Barcola interessato alla realizzazione di un nuovo accesso al mare per i cani".
- 2022-23 responsabile scientifico dell'attività di ricerca (affidamento di supporto specialistico) finanziata dal Comune di Venezia, finalizzata alla realizzazione di parte degli interventi previsti dal progetto Interreg Italia-Croazia STREAM (Catalogo Mareggiate e Pericolosità e rischio da alluvione di origine marina).
- 2022-23 responsabile scientifico del Comparto "Descrittori sedimentologici" nell'ambito del Piano di monitoraggio per la verifica dell'attecchimento del trapianto di *Posidonia oceanica* (L) Delile – Contratto 3000082377 "Compensazioni ambientali marine (trapianto *Posidonia oceanica* (L) Delile) e monitoraggi, propedeutici all'avvio delle attività realizzative del nuovo collegamento a 132 kV tra l'Isola d'Elba e il continente" Committente: Tema Rete Italia; Esecuzione: Consorzio Conisma.
- 2021-22 responsabile scientifico dell'attività di ricerca finanziata da Lignano Pineta s.p.a., Lignano Sabbiadoro Gestioni s.p.a., Consorzio Marine Lignano e Consorzio Spiaggia Viva, finalizzata alla "Individuazione preliminare dei serbatoi sabbiosi potenzialmente utili agli interventi di ricarica degli arenili in erosione".
- 2019-2022 responsabile scientifico dell'accordo attuativo di collaborazione con la Regione Autonoma Friuli Venezia per l'implementazione di specifiche parti del progetto "Change we care" presentato a valere sul programma Interreg VA Italia – Croazia 2014-2020. Direzione Centrale Ambiente.
- 2018-2021 responsabile scientifico dell'accordo attuativo di collaborazione con la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia "Studio e monitoraggio morfo-sedimentologico dello stato dei litorali della Regione Friuli-Venezia Giulia finalizzato alla gestione integrata della zona costiera" Direzione Centrale Ambiente.

- 2017-2021 responsabile scientifico dell'accordo attuativo di collaborazione con la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia "Approfondimento tematico della dinamica sedimentaria laguna-mare ai fini delle gestione degli interventi da attuare alle bocche lagunari e della valutazione della loro sostenibilità" Direzione Centrale Infrastrutture e Territorio.
- 2017-18 responsabile scientifico dell'accordo attuativo di collaborazione con la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia "Analisi geomorfologica del bacino del fiume Livenza, con particolare riguardo ai corsi d'acqua con presenza di materiale litoide" Direzione Centrale Ambiente.
- 2016-17 responsabile scientifico dell'accordo attuativo di collaborazione con la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia "Analisi storico critica e programmatoria delle evoluzioni della zona costiera adiacente al Comune di Grado, con particolare riferimento alla zona delle spiagge e all'antistante Banco della Mula di Muggia" Direzione Centrale Ambiente.
- 2015-2021 responsabile scientifico dell'accordo attuativo di collaborazione con la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia "Individuazione di metodi e strumenti scientifici di supporto alle tematiche ambientali sostenute dalla Direzione Ambiente" Direzione Centrale Ambiente.
- 2015-16 responsabile scientifico del contratto di ricerca con Regione del Veneto "Indagini conoscitive sull'assetto dinamico costiero del litorale di Rosolina Mare, comprensivo di monitoraggio ante e post-operam dei fondali ove saranno collocati nuovi pennelli in pietrame" RV - Sezione Bacino Idrografico Adige-Po, Sez. Rovigo.
- 2015 responsabile scientifico dell' "Accordo di collaborazione per attività di ricerca e supporto scientifico metodologico alle attività relative alla predisposizione dello studio di assetto morfologico ambientale della Laguna di Marano e Grado" con Regione Autonoma Friuli Venezia - Direzione Centrale Infrastrutture e Mobilità, Pianificazione Territoriale e Lavori Pubblici, Servizio Infrastrutture di Trasporto e Comunicazione.
- 2014 responsabile scientifico del contratto di ricerca con Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia "Servizio di studio corredato da cartografia e relazione di sintesi geologica e geotematica sullo stato di fatto concernente la conoscenza d'insieme del territorio fisico regionale per la valutazione degli impatti dovuti ai cambiamenti climatici" – Direzione Centrale Ambiente ed Energia – Servizio Geologico.
- 2013 responsabile scientifico del contratto di ricerca con Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia "Servizio di monitoraggio della torbidità dell'acqua indotta dalle operazioni di dragaggio del canale Coron, ai fini della quantificazione del fenomeno in prospettiva di futuri interventi lungo i canali navigabili in ambito lagunare", - Direzione Centrale Infrastrutture e Mobilità, Pianificazione Territoriale e Lavori Pubblici, Servizio Infrastrutture di Trasporto e Comunicazione.
- 2012-13 responsabile scientifico del contratto di ricerca con Regione Veneto, Segreteria regionale per l'Ambiente, Direzione Difesa del Suolo "Costruzione implementazione di un geodatabase gestionale per la zona costiera del Veneto (dalla foce del fiume Adige alla foce del fiume Tagliamento), contenente descrizione fisiografica, trend evolutivo e quantificazione dei budget sedimentari", ambito Progetto IPA Adriatico".
- 2012-13 responsabile scientifico del contratto di ricerca con Regione Veneto, UP Genio Civile di Rovigo "Individuazione delle unità di gestione della zona costiera del Delta del Po, descrizione fisiografica, trend evolutivo e quantificazione dei budget sedimentari".
- 2012 - responsabile scientifico del contratto di ricerca con ARPA Friuli Venezia Giulia "Studio sedimentologico-geochimico delle aree barenicole della Laguna di Marano e Grado".
- 2010 responsabile scientifico del contributo per la ricerca finanziato dal Commissario delegato per l'emergenza socio economico ambientale nella Laguna di Marano e Grado "Trasformazioni morfologiche nella Laguna di Marano".
- 2010-11 responsabile scientifico del contratto con Autorità di Bacino Regionale del Friuli Venezia Giulia "Operazioni per la misura in continuo della portata liquida e per il monitoraggio del transito sedimentario alle bocche tidali della Laguna di Marano e Grado).
- 2010-11 responsabile scientifico del contratto di ricerca con Autorità di Bacino Regionale del Friuli Venezia Giulia "Analisi dei processi morfologici e dell'evoluzione della laguna di Marano e Grado: la nuova carta batimetrica della laguna".
- 2010 responsabile scientifico del contratto di ricerca con ARPA Friuli Venezia Giulia "Le trasformazioni ambientali della Laguna di Grado e Marano".
- 2009-10 Progetto SIT Giacomini Ministero dell'Ambiente; responsabile scientifico per il tema "assetto fisico costiero" (come Consorzio Conisma).
- 2007-08 responsabile scientifico del contratto di ricerca con ENEA "Le variazioni del livello del mare nell'area della Laguna di Marano e Grado".
- 2005-2008 responsabile scientifico del contratto di ricerca con LIPU Lega Italiana Protezione Uccelli "Monitoraggio geomorfologico della spiaggia e delle dune dell'oasi LIPU di Ca' Roman (Chioggia, VE).
- 2006-07 responsabile scientifico del contratto di ricerca con la Regione Veneto Genio Civile di Rovigo "Il litorale di Rosolina: analisi dei processi erosivi e proposte di intervento".
- 2006 responsabile scientifico del contratto di ricerca con il Comune di Venezia "Dinamica e potenziale evolutivo delle dune costiere lungo l'arenile del Lido (VE)".
- 2005 responsabile scientifico del contratto di ricerca con il Consorzio Venezia Nuova Magistrato alle Acque di Venezia "Analisi delle caratteristiche tessiturali, composizionali e stratigrafiche di carote prelevate in bocca di Malamocco (Venezia)".
- 2005 responsabile scientifico del contratto di ricerca con il Consorzio Venezia Nuova Magistrato alle Acque di Venezia "Analisi delle caratteristiche tessiturali, composizionali e stratigrafiche di carote prelevate in bocca di Malamocco (Venezia)".
- 2004 co-responsabile scientifico (con A. Brambati) del contratto di ricerca con il Comune di Lignano "Ipotesi di riqualificazione dell'arenile di Lignano mediante ripascimento artificiale".
- 2003-2005 organizzatore e coordinatore dell'attività di ricerca del contratto con Lignano Pineta S.p.a "Il litorale prospiciente il lungomare Adriatico a Lignano: analisi dei processi di dissesto e proposte di intervento contro l'erosione marina".
- 2003-2004 responsabile scientifico del contratto di ricerca con ISMES Geotecnica "Analisi delle caratteristiche tessiturali, composizionali e stratigrafiche di carote prelevate in bocca di Chioggia (Venezia)".
- 2003-2005 responsabile scientifico del contratto di ricerca con la Provincia di Venezia Settore Tutela e Valorizzazione del Territorio per la stesura e l'elaborazione dell'aggiornamento del "Programma Provinciale e Prevenzione in materia di protezione civile" e del "Piano Provinciale di Emergenza" relativamente al "Rischio da mareggiata".
- 2003: responsabile scientifico del contratto di ricerca con Proteco di S.Donà di Piave "Aspetti evolutivi, dinamica attuale e prospettive di riqualificazione dell'area costiera di Igea Marina (RI)".
- 2001-2002: responsabile scientifico del contratto di servizio con ICRAM - Ministero dell'Ambiente "Scheda Tecnica 3.1.3 - Bilancio ed equilibrio sedimentologico nell'ambito lagunare veneziano".
- 2000-2001: consulente scientifico incaricato della Provincia di Venezia Settore Protezione Civile per la redazione del "Programma provinciale di previsione e prevenzione in materia di protezione civile. Rischio da mareggiata".

CONSULENZE SCIENTIFICHE

- 2024-25 – Consulente scientifico per Proger Aqua Consorzio Stabile – HMR Ambiente in relazione al "Progetto di Dragaggio del Canale di Accesso alla Stazione Marittima" e al "Progetto di Dragaggio del Canale Malamocco-Marghera". Committente: Commissario Straordinario per

la realizzazione di approdi temporanei e di interventi complementari per la salvaguardia di Venezia e della sua laguna e ulteriori interventi per la salvaguardia della laguna di Venezia.

- 2021-22 - Consulente scientifico per DHI s.r.l. Italia per l'analisi "Canale Malamocco Marghera: studio propedeutico alla progettazione per la definizione di soluzioni operative e infrastrutturali per massimizzare la sostenibilità della navigazione". Committente: Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale.
- 2018 - Consulente scientifico per la ditta La Dragaggi s.r.l. in relazione alle ipotesi di recupero di sedimenti marini finalizzato al ripascimento dei litorali di Lignano Riviera.
- 2018 - Consulente scientifico per Consorzio Darsene di Lignano, per le problematiche connesse al dragaggio e al monitoraggio delle attività di movimentazione dei sedimenti delle marine e delle darsene.
- 2018 - Consulente scientifico per L'azienda Speciale Porto di Monfalcone, in relazione alle problematiche connesse al dragaggio e al monitoraggio delle attività di movimentazione dei sedimenti portuali.
- Nel 2014 Consulente scientifico per la Direzione Centrale Infrastrutture e Trasporti della Regione FVG sul tema "Piano morfologico della Laguna di Grado e Marano".
- Nel 2009 Consulente scientifico per la Direzione Generale per la Cooperazione e Sviluppo del MAE (Ministero degli Affari Esteri), per la formulazione della componente "Protezione del Mediterraneo - Supporto tecnico per l'attuazione di un sistema di controllo e mitigazione dei processi erosivi del litorale" nell'ambito del programma Ambiente di cooperazione Italo-Tunisina.
- Nel 2004 Consulente Tecnico designato dalla Procura della Repubblica presso il Tribunale di Rovigo per contenziosi relativi all'occupazione di aree demaniali marittime nel territorio della Laguna di Caleri e di Sacca Scardovari (delta del Po).
- Nel 2002-2003 ha collaborato con lo Sharaf Group e Palm Island di Dubai (Emirati Arabi, UAE) in uno studio di monitoraggio di una spiaggia in erosione lungo il litorale di Jumeira Beach di Dubai, per il quale era previsto un intervento sperimentale di protezione a mezzo di moduli prismatici sommersi del tipo "reef artificiale" (Tecnoreef®) e ripascimento artificiale. Ha organizzato e partecipato alle campagne di rilevamento costiero.
- 2001: consulente scientifico del Comune di Venezia - Comitato Tecnico per la Salvaguardia di Venezia, relativamente alle problematiche di riassetto costiero del Lido di Venezia.
- Nel gennaio 2000, con Umberto Simeoni (Università di Ferrara) ed Erdal Ozhan (Middle East Technical University, Turchia - Medcoast) ha partecipato a una missione lungo le coste albanesi in qualità di geomorfologo costiero-consulente per le Nazioni Unite ("Mediterranean Action Plan" UNEP-PAP/RAC) per la valutazione dei problemi erosivi della costa in Albania.

PUBBLICAZIONI (più rilevanti, in ordine cronologico)

1. Brambati A. & **Fontolan G.** (1990) - Sediment resuspension induced by clam fishing with hydraulic dredges in the Gulf of Venice (Adriatic Sea). A preliminary experimental approach. *Boll. Ocean. Teor. Appl.*, VIII, 2, 113-121.
2. Brambati A., **Fontolan G.** & Simeoni U. (1991) - Recent sediments and sedimentological processes in the Strait of Magellan. *Boll. Ocean. Teor. Appl.*, IX, 2-3, 217-259.
3. Colizza E., **Fontolan G.** & Brambati A. (1996) - Impact of a coastal disposal site for inert wastes on the physical marine environment, Barcola-Bovedo, Trieste, Italy. *Environmental Geology*, 27 (4), 270-285.
4. Simeoni U., **Fontolan G.** & Colizza E. (1997). Geomorphology and characterization of the coastal and marine area between Primera and Segunda Angostura, Strait of Magellan, Chile. *Journal of Coastal Research*, 13 (3), 916-924.
5. **Fontolan G.** & Simeoni U. (1999) Holocene cusped forelands in the Strait of Magellan, Chile. *Revista Geologica de Chile*, 26 (2): 3-15.
6. **Fontolan G.** (2004) La fascia costiera. In: (a cura di A. Bondesan & M. Meneghel) *Geomorfologia della provincia di Venezia. Note illustrative della Carta Geomorfologica della Provincia di Venezia*. ESEDRA Editrice, Padova: pp. 378-416.
7. Covelli S., **Fontolan G.**, Faganelli J. & Ogrinc N. (2006) Anthropogenic markers in the Holocene stratigraphic sequence of the Gulf of Trieste (northern Adriatic Sea). *Marine Geology*, 230: 29-51.
8. Simeoni U., **Fontolan G.**, Tessari U. & Corbau C. (2007) Domains of spit evolution in the Goro area, Po delta, Italy. *Geomorphology*. 86 (3-4): 332-348.
9. **Fontolan G.**, Pillon S., Delli Quadri F., Bezzi A. (2007) Sediment storage at tidal inlets in northern Adriatic lagoons: ebb-tidal delta morphodynamics, conservation and sand use strategies. *Estuarine Coastal and Shelf Sciences*, 75 (1-2): 261-277.
10. Donda F., Gordini E., Rebesco M., Pascucci V., **Fontolan G.**, Mosetti R., Lazzari P. (2008). Shallow water sea-floor morphologies around Asinara Island (NW Sardinia, Italy). *Continental Shelf Research* 28 (18): 2550-2564.
11. Antonioli F., Ferranti L., Fontana A., Amorosi A., Bondesan A., Braitenberg C., Dutton A., **Fontolan G.**, Furlani S., Lambeck K., Mastronuzzi G., Monaco C., Spada G., Stocchi P. (2009) Holocene relative sea-level changes and vertical movements along the Italian and Istrian coastlines. *Quaternary International*, 206: 102-133.
12. Bezzi A., **Fontolan G.**, Nordstrom K., Carrer D., Jackson N. (2009) Beach nourishment and foredune restoration: practices and constraints along the Venetian shoreline, Italy. *Journal of Coastal Research*, SI 56: 287-291.
13. Nordstrom K., Gamper U., **Fontolan G.**, Bezzi A., Jackson N. (2009) Characteristics of coastal dune topography and vegetation in environments recently modified using beach fill and vegetation plantings, Veneto, Italy. *Environmental Management*, 44: 1121-1135.
14. Sarretta A., Pillon S., Molinaroli E., Guerzoni S., **Fontolan G.**, (2010) Sediment budget in the Lagoon of Venice. *Continental Shelf Research*, 30: 934-949.
15. **Fontolan G.**, Bezzi A., Pillon S. (2011) Rischio da mareggiata. In: (a cura di A. Vitturi) *Atlante Geologico della Provincia di Venezia. Cartografie e Note illustrative*. Provincia di Venezia: pp. 581-600 + Tavola 16.
16. **Fontolan G.**, Pillon S., Bezzi A., Villalta R., Lipizer M., Triches A., Daietti A. (2012) Human impact and the historical transformation of saltmarshes in the Marano and Grado Lagoon, northern Adriatic Sea. *Estuarine Coastal and Shelf Science*, 113: 41-56.
17. De Falco G., Antonioli F., **Fontolan G.**, Lo Presti V., Simeone S., Tonielli R. (2015) Early cementation and accommodation space dictate the evolution of an overstepping barrier system during the Holocene. *Marine Geology*, 369: 52-66.
18. Popesso C., Pacheco A., Ferreira O., **Fontolan G.** (2016) Evolution of a relocated inlet migrating naturally along an open coast. *Journal of Coastal Research*, SI 75: 233-237.
19. Antonioli F., Anzidei M., Amorosi A., Lo Presti V., Mastronuzzi G., Deiana G., De Falco G., Fontana A., **Fontolan G.**, Lisso S., Marsico A., Moretti M., Orrù P.E., Serpelloni E., Sannino G.M., Vecchio A. (2017) Sea-level rise and potential drowning of the Italian coastal plains: flooding risk scenarios for 2100. *Quaternary Science Reviews*, 158: 29-43.
20. Marsico A., Lisso S., Lo Presti V., Antonioli F., Amorosi A., Anzidei M., Deiana G., De Falco G., Fontana A., **Fontolan G.**, Moretti M., Orrù P., Serpelloni E., Vecchio A., Mastronuzzi G. (2017) Flooding scenario for four Italian coastal plains using three relative sea level rise models. *Journal of Maps*, 13 (2): 961-967.
21. Bezzi A., Pillon S., Martinucci D., **Fontolan G.** (2018) Inventory and conservation assessment for the management of coastal dunes, Veneto coasts, Italy. *Journal of Coastal Conservation*, 22(3): 503-518.
22. Paladini de Mendoza F., **Fontolan G.**, Mancini E., Scanu E., Scanu S., Bonamano S., Marcelli M. (2018) Sediment dynamics and

- resuspension processes in a shallow-water *Posidonia oceanica* meadow. *Marine Geology*, 404: 174-186.
23. Bonaldo D., Antonioli F., Archetti R., Bezzi A., Correggiari A., Davolio S., De Falco G., Fantini M., **Fontolan G.**, Furlani S., Gaeta M.G., Leoni G., Lo Presti V., Mastronuzzi G., Pillon S., Stocchi P., Samaras A.G., Scicchitano G., Camiel S. (2019) Integrating multidisciplinary instruments for assessing coastal vulnerability to erosion and sea level rise: lessons and challenges from the Adriatic Sea, Italy. *Journal of Coastal Conservation*, 23: 19-37.
 24. Petti M., Pascolo S., Bosa S., Bezzi A., **Fontolan G.** (2019) Tidal flats morphodynamics: a new conceptual model to predict their evolution over medium-long period. *MDPI Water*, 11 (6), 1176.
 25. Bezzi A., Casagrande G., Pillon S., Martinucci D., Del Grande C., **Fontolan G.** (2019) Modern sedimentary facies in a progradational barrier-spit system, Goro lagoon, Po delta, Italy. *Estuarine Coastal and Shelf Science*, vol. 227, 106323.
 26. Garcia-Ordiales E., Flor-Blanco G., Roqueñí N., Covelli S., Cienfuegos P., Álvares R., Fontolan G., Loredó J. (2020) Anthropocene footprint in the Nalón estuarine sediments (northern Spain). *Marine Geology*, vol. 424, article 106167, <https://doi.org/10.1016/j.margeo.2020.106167>
 27. Zonta R., **Fontolan G.**, Cassin D., Dominik J. (2021) X-ray computed tomography as a tool for screening sediment cores: an application to the lagoons of the Po River Delta (Italy). *MDPI Journal of Marine Science and Engineering*, 2021, 9, 323.
 28. Bezzi A., Pillon S., Popesso C., Casagrande G., Da Lio C., Martinucci D., Tosi L., **Fontolan G.** (2021) From rapid coastal collapse to slow sedimentary recovery: the morphological ups and downs of the modern Po Delta. *Estuarine Coastal and Shelf Science*, vol. 260, 107499.
 29. Pavoni E., Petranich E., Signore S., **Fontolan G.**, Covelli S. (2021) The legacy of the Idrija mine twenty-five years after closing: is mercury in the water column of the Gulf of Trieste still an environmental issue? *MDPI International J. of Environ. Res. Public Health*, 18(19), 10192.
 30. Bezzi A., Casagrande G., Fracaros S., Martinucci D., Pillon S., Sponza S., Bratus A., Fattor F., **Fontolan G.** (2021) Geomorphological changes of a migrating sand bank: multidecadal analysis as a tool for managing conflicts in coastal use. *MDPI Water*, 13 (23), 3416.
 31. Manzan M., Bacaro G., Nardini A., Casagrande G., Pezzi A., Petruzzellis F., Tordoni E., **Fontolan G.** (2022) Climate change risk and vulnerabilities analysis in Trieste SECAP. *MDPI Sustainability*, 14 (10), 5973.
 32. Casagrande G., Bezzi A., Fracaros S., Martinucci D., Pillon S., Salvador P., Sponza S., **Fontolan G.** (2023) Quantifying transgressive coastal changes using UAVs: dune migration, overwash recovery, and barrier flooding assessment and interferences with human and natural assets. *MDPI Journal of Marine Science and Engineering*, 2023, 11(5), 1044.
 33. Sabato G., Scardino G., Kushabaha A., Casagrande G., Chirivi M., **Fontolan G.**, Fracaros S., Luparelli A., Spadotto S., Scicchitano G. (2024) Remote measurement of tide and surge using a deep learning system with surveillance camera images. *MDPI Water*, 2024, 16 (10), 1365. <https://doi.org/10.3390/w16101365>.
 34. Yuan L., Zhao W., Forte E., **Fontolan G.**, Pipan M., Zhu A. (2024) Intelligent identification and classification of ground-penetrating radar datasets for sedimentary characterization. *Catena*, 247, 108514. <https://doi.org/10.1016/j.catena.2024.108514>.
 35. Kalb C., Bertoni D., Bezzi A., Casagrande G., Conforti A., Deiana G., **Fontolan G.**, Frau M., Funedda A., Martinucci D., Orrù P.E., Simeone S., De Falco G. (2025) Submerged coastal systems along the western Sardinian shelf (Mediterranean Sea). *Journal of Maps*, 21 (1), 2474831, <https://doi.org/10.1080/17445647.2025.2474831>.
 36. Rizzo A., Mattei G., Dumon Steenssens L., Anzidei M., Aucelli P.P.C., Alberti T., Antonioli F., Bezzi A., Bonaldo D., **Fontolan G.**, Furlani S., Liso I.S., Parise M., Sansò P., Scicchitano G., Tripanera D., Vecchio A., Mastronuzzi G. (2025) Methodological advances in sea level rise vulnerability assessment: implications for sustainable coastal management in a climate change scenario. *Ocean and Coastal Management*, 268, 107751. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2025.107751>.
 37. Spadotto S., Fracaros S., Bezzi A., **Fontolan G.** (2025) Episodic vs. sea level rise coastal flooding scenarios at the urban scale: extreme event analysis and adaptation strategies. *MDPI Water*, 17 (13), 1991, <https://doi.org/10.3390/w17131991>.



firma

Trieste, 15 agosto 2025



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

