europass Curriculum vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Prestininzi Pietro

108, Via Silvio D'Amico, 00145, ROMA

+39 0657333639 +39 366 7751887

pietro.prestininzi@uniroma3.it

Sesso Male | Data di nascita 9 March 1981 | Nazionalità Italian

ESPERIENZE LAVORATIVE

2016 – oggi

Insegnamento

Università,"Roma Tre", Roma

Docente del'insegnamento: *Idraulica* erogato nel corso di Laurea in Ingegneria Civile, presso l'università,"Roma Tre" University, Roma

– Aspetti fondanti della meccanica dei fluidi.

2017 – oggi

Insegnamento

Università,"Roma Tre", Roma

Docente del'insegnamento: *Dinamica degli inquinanti nei corpi idrici* erogato nel corso di Laurea Magistrale in *Protezione dai rischi Naturali*, Ingegneria Civile, presso l'università,"Roma Tre", Roma

– Aspetti di base e avanzati relativi al trasporto di inquinanti, alla sua misura e modellazione.

2016 – oggi

Iscrizione all'albo degli Ingegneri della Provincia di Roma, sezione A, tutti i settori.

data 10/2016, numero matricola: 36335

2007 – 2017

Supporto alla didattica

Università,"Roma Tre", Roma

– Attività di didattica integratica nell'ambito di vari corsi universitari: Idraulica, Protezione Idrauilica del Territorio, Idrodinamica, Meccanica dei Fluidi.
– Lezioni, seminari, esercitazioni.

2010

Consulenza

Attività di consulenza nell'ambito dell'accordo tra l'università,"Roma Tre", Dipartimento di Ingegneria Civile e S.I.D.I. S.p.A.

– Studio Idraulico di strategie attive e passive per la mitigazione dell inondazioni presso Castelnuovo di Porto
– Modellazione idraulica del Fiume Tevere, progettazione e verifica delle casse di espansione.
– Sviluppo di software di calibrazione automatica multiparametrica di modelli idraulici.

2008 – 2011

Insegnamento

Università,"Roma Tre", Roma

Docenza presso il Master di secondo livello "IEAT", Ingegneria ed Economia dell'Ambiente e del Territorio

2007

Insegnamento

Elis - Educazione, Lavoro, Istruzione, Sport.

Docenza di Lingua Inglese nell'ambito del corso IFTS Istruzione Formazione Tecnica Superiore: CISCO CCNA, Cisco Certified Network Associate.

2006 **Consulenza**

Attività di consulenza nell'ambito dell'accordo tra l'università,"Roma Tre", Dipartimento di Ingegneria Civile e Tecnis Anas S.p.A.

- Progettazione, sviluppo e implementazione di modelli idraulici integrati 1D-2D.
- Determinazione del livello di rischio associato alla costruzione di un nuovo collegamento stradale Salaria-Tiberina a valle di Ponte del Grillo.
- Progettazione, sviluppo e implementazione di strumenti di pre- e post-processing di modelli idraulici in ambito CAD.

2006 **Consulenza**

Attività di Consulenza per Hydrosistem S.r.L.

- Progettazione, sviluppo e implementazione di un modello idraulicoper la valutazione della pericolosità di inondazione del Fiume Arrone (cliente: ARES 2002 S.p.A).
- Progettazione, sviluppo e implementazione di strumenti *ad-hoc* per il pre- e post-processing di modelli idraulici in ambito GIS e CAD.

2005 – 2018 **Insegnamento**

Docenza presso il Master di secondo livello*Mitigazione del rischio idraulico*, centro CERI, Università "La Sapienza", Roma

- Insegnamento di strategie di analisi e mitigazione del rischio idraulico, legislazione, approcci modellistici.
- Insegnamento del software HEC-RAS 1D+2D, e sua integrazione con GIS (HEC GEO RAS).

2005 – 2006 **Consulenza**

Attività di consulenza nell'ambito dell'accordo tra l'università,"Roma Tre", Dipartimento di Ingegneria Civile e la Regione Lazio - Direzione Regionale Ambiente e e Cooperazione tra i Popoli.

- Progettazione, sviluppo e implementazione di un modello idraulico.
- Valutazione del rischio associato alla siccità nel bacino dell'Arrone.
- Progettazione, sviluppo e implementazione di strumenti per il pre- e post-processing di modelli idraulici in ambito GIS e CAD.

2005 **Consulenza**

Attività di consulenza per Hydrosistem S.r.L.

- Progettazione, sviluppo e implementazione di modelli idraulici integrati 1D-2D.
- Valutazione del beneficio indotto in termini di riduzione del rischio a seguito della costruzione di una cassa di espansione per il Fiume Arrone.
- Progettazione, sviluppo e implementazione di strumenti per il pre- e post-processing di modelli idraulici in ambito GIS e CAD.

2013 – 2014 **Insegnamento**

Università,"Roma Tre", Roma

Docente del'insegnamento: *Dinamica degli inquinanti nei corpi idrici* erogato nel corso di Laurea Magistrale in *Protezione dai rischi Naturali*, Ingegneria Civile, presso l'università,"Roma Tre", Roma

- Aspetti di base e avanzati relativi al trasporto di inquinanti, alla sua misura e modellazione.

2013 – 2014 **Consulenza**

Consulenza tecnica per la Procura della Repubblica di Grosseto (GR), su argomenti inerenti la dinamica delle inondazioni e la valutazione del rischio ad esse connesso.

- Nomina del Procuratore, sulla base delle esperienze nel campo, per la ricostruzione della dinamica dell'evento calamitoso, al fine di determinare eventuali responsabilità.

2017 – 2018 **Consulenza**

© Unione Europea, 2002 – 2026 | https://europass.cedefop.europa.eu

Consulenza tecnica per la Procura della Repubblica di Livorno (LI), su argomenti inerenti la dinamica delle inondazioni e la valutazione del rischio ad esse connesso.

– Nomina del Procuratore, sulla base delle esperienze nel campo, per la ricostruzione della dinamica dell'evento calamitoso, al fine di determinare eventuali responsabilità.

2013 – 2015 **Insegnamento**

Università,"Roma Tre", Roma

Docenza del corso di matematica preparatorio all'iscrizione al corso di Ingegneria, presso il dipartimento di Ingegneria.

– Concetti di base dell'aritmetica, geometria analitica e analisi, necessari all'iscrizione ai corsi di Ingegneria.

2021 **Consulenza**

Nhazca Srl

Consulenza scientifica per la progettazione e l'installazione di una stazione idrometrica

– stazione idrometrica sull'impalcato del ponte della SS597-729/E840 su fiume Padrogiano/Enas in località Trambuccone. Concepimento di un innovativo sistema integrato di allerta in grado di misurare la quantità e la pezzatura dei natanti transitanti in fase di piena.

ESPERIENZA SCIENTIFICA

2024 **Responsabilie Scientifico Progetto di ricerca**

Responsabile scientifico della convenzione di ricerca tra il Dipartimento di Ingegneria dell'università Roma Tre e la società Ed.In. S.r.L., dal titolo: "Interazione fluido-struttura nello studio della risposta sismica di "The Bow" nell'ambito del progetto NEOM, sito di Trojena".

– Determinare il contributo della massa d'acqua all'inerzia della struttura.
– Valutare l'approccio migliore per lo studio dell'interazione fluido stuttura per la stima dello smorzamento sismico.

2022 **Responsabilie Scientifico Progetto di ricerca**

Responsabile scientifico della convenzione di ricerca tra il Dipartimento di Ingegneria dell'università Roma Tre e la società Nhazca S.r.L., dal titolo: "Sviluppo di algoritmi di perimetrazione di pericolosità idraulica fluviale su larga scala".

– Ricognizione dello stato dell'arte sulla perimetrazione di bacini non strumentati.
– Individuazione delle caratteristiche idro-morfo-litologiche e di uso del suolo per costruzione set di parametrizzazione dei modelli.

2022 **Responsabilie Scientifico Progetto di ricerca**

Responsabile scientifico della convenzione di ricerca tra il Dipartimento di Ingegneria dell'università Roma Tre e la società Nhazca S.r.L., dal titolo: "Analisi di fattibilità dell'utilizzo di misure satellitari di precipitazione al fine della determinazione della pericolosità idraulica".

– Analisi della disponibilità e della qualità dei dati remoti di precipitazione.
– Analisi delle modalità di integrazione dei dati della catena modellistica finalizzata alla perimetrazione

03/2020 – oggi **Professore**

Professore associato, SSD ICAR/01, presso il Dipartimento di Ingegneria, Università "Roma Tre", Roma.

Fluidodinamica ambientale

03/2017 – 03/2020 **Ricercatore**

Ricercatore a tempo determinato (art.22 L. 240/2010 b) (SSD ICAR/01) presso il Dipartimento di Ingegneria, Università"Roma Tre", Roma.

– Modellazione teorica, numerica e sperimentale avanzata di correnti di gravità in flussi ambientali.

© Unione Europea, 2002 – 2026 | https://europass.cedefop.europa.eu

2013-2014 **Partecipante a progetto di ricerca.**

Attività di ricerca nell'ambito della convenzione di ricerca tra l'università,"Roma Tre", Dipartimento di Ingegneria, e Salini Costruttori S.p.A.: "Ethiopia Branch: Numerical model to investigate the hydraulic behaviour of the Gated Spillway of the Grand Ethiopian Renaissance Dam".

- Implementazione di modelli numerici 3D per flussi a superficie libera.
- Analisi di scenari di rischio alla base della progettazione dello sfioratore di sicurezza della Grand Ethiopian Renaissance Dam sul Nilo.

2013-2014 **Partecipante a progetto di ricerca.**

Attività di ricerca nell'ambito della convenzione di ricerca tra l'università "Roma Tre", Dipartimento di Ingegneria, e Salini Costruttori S.p.A.: "Hydraulic modelling of gated and ungated spillway of the Montedoglio Dam".

- Implementazione di modelli numerici 3D per flussi a superficie libera.
- Analisi di scenari di rischio alla base della progettazione e ricostruzione dello sfioratore di sicurezza della diga di Montedoglio.

2014 – oggi **Docente guida di dottorandi**

Supervisore del lavoro di dottorato di Andrea Montessori, Michele Curatolo, Stefano Miliani, Ester Marafini, Scuola dottorale in Ingegneria Civile, Dipartimento di Ingegneria, Università "Roma Tre", Roma.

2012 – 2013 **Partecipante a progetto di ricerca.**

Attività di ricerca nell'ambito della convenzione di ricerca tra l'università "Roma Tre", Dipartimento di Ingegneria, e la società Technip.

- Analisi di vulnerabilità e scenari di rottura di una rete di condotte di raffreddamento di un impianto Technip in Messico.
- Sviluppo di strumenti integrati per l'analisi dei transitori in reti idriche in pressione, e confronto tra strategie di mitigazione.
- Progettazione, sviluppo e implementazione di strumenti di pre e post- processing integrati in fogli di calcolo

2013 **Responsabilie Scientifico Progetto di ricerca**

Responsabilie Scientifico della convenzione di ricerca tra l'università "Roma Tre", Dipartimento di Ingegneria, e la società Technip.

- Analisi di vulnerabilità e scenari di rottura di una rete di condotte di raffreddamento di un impianto Technip in Brasile.
- Sviluppo di strumenti integrati per l'analisi dei transitori in reti idriche in pressione, e confronto tra strategie di mitigazione.
- Progettazione, sviluppo e implementazione di strumenti di pre e post- processing integrati in fogli di calcolo

2023 **Organizzazione Conferenza Internazionale**

EMI 2023 International Conference, August 27-30, 2023, Palermo , Italy

Session organizer and Chairing: Computational modelling of Complex Flows with evolving interfaces

2012 – 2014 – 2015 **Organizzazione conferenza internazionale**

Membro Technical Program Committee (TPC) e chairman per la sessione"Hydrodynamics: CFD" at ISOPE "Ocean and Polar Engineering Conference", Rhodes (GR) 2012, Anchorage (USA) 2014, and Kona (USA) 2015.

Selezione degli argomenti, scelta dei manoscritti, editing e gestione del processo di peer review. Chairing della sessione, moderazione della discussione.

2016-present **Membro permanente della TPC della conferenza ISOPE**

© Unione Europea, 2002 – 2026 | https://europass.cedefop.europa.eu

Organizzazione della conferenza, Valutazione delle proposte di sessione, peer revieweing.

12/2013 **Seminario su invito**

Seminario su“Lattice Boltzmann simulation for MultiLayer Shallow Water Equations”

University of Catania, Dipartimento di Ingegneria, Prof. Musumeci Rosaria

10/2012 – 01/2013 **Ricercatore visitatore**

Vincitore del finanziamento del DAAD presso il “Institute for Computational Modeling in Civil Engineering” - Technische Universität Braunschweig- Prof. Manfred Krafczyk.

– Sviluppo di modelli ai volumi finiti per l’approccio Lattice Boltzmann alle equazioni delle acque basse.

10/2012 **Seminario su invito**

Seminario su“Lattice Boltzmann simulation for MultiLayer Shallow Water Equations”

Institute for Computational Modeling in Civil Engineering - Technische Universität Braunschweig- Prof. Manfred Krafczyk.

2011 – 2012 **Partecipante a progetto di ricerca.**

Attività di ricerca nell’ambito del progetto SECOA - Solutions for Environmental contrasts in COastal Areas. In collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Terra - Università di Roma *La Sapienza*

– Valutazione dell’efficacia delle procedure di prevenzione del rischio di inondazioni in aree costiere.
– Valutazione degli effetti dell’innalzamento del livello medio marino nelle aree costiere laziali.

09/2011 – 09/2016 **Ricercatore**

Ricercatore a tempo determinato (art.1 comma 14 L. 230/05, a), (SSD ICAR/01) presso Dipartimento di Ingegneria, Università “Roma Tre”, Roma.

– fluidodinamica ambientale, dalle equazioni di Navier Stokes alle equazioni delle acque basse.
– Fluidodinamica computazionale mediante il metodo Lattice Boltzmann.

2011– 2013 **Partecipante a progetto di ricerca.**

Attività di ricerca nell’ambito del progetto PRIN finanziato dal MIUR : “ Energia idroelettrica da osmosi in ambiente costiero ” UO Roma Tre. PI Prof Tucciarelli Tullio

– Sviluppo di modelli numerici per la propagazione di cunei salini in abienti fociali.

05/2009 – 05/2011 **Assegnista di ricerca**

Assegnista di ricerca biennale (art. 51, comma 6, L. 398/97) (SSD ICAR/02) presso Dipartimento di Ingegneria, Università “Roma Tre”, Roma.

– Modellazione numerica delle equazioni delle acque basse.
– Applicazioni dei modelli numerici a inondazioni su larga scala.

05/2007 – 09/2007 **Ricercatore visitatore**

Ricercatore visitatore presso la School of Geographical Sciences, Bristol University, Prof. Paul Bates.

– Formulazione e implementazione di modelli di inondazione 2D semplificati per il supporto alla pianificazione urbana.
– Perimetrazione delle aree di rischio in ambiente GIS e CAD.

2007 – Present **Revisore**

© Unione Europea, 2002 – 2026 | https://europass.cedefop.europa.eu

Revisore per riviste scientifiche

– Scientific Reports - Nature; Journal of Fluid Mechanics; Computers and Mathematics with Applications; Physical Review E; Computers and Fluids; Journal of Hydroinformatics; Journal of Hydraulic Research, Hydrological Processes; Journal of Hydrology; Physics and Chemistry of the Earth; Remote Sensing; Ocean Modelling, International Journal “Water Management” ICE; and others

2005– 2007 **Partecipante a progetto di ricerca.**

Attività di ricerca nell’ambito del progetto PRIN finanziato dal MIUR : “Standardizzazione della progettazione dei manufatti idraulici presenti nelle reti di drenaggio urbano.” UO Roma Tre. PI Prof Calenda Guido.

– Sviluppo di modelli sperimentali e numerici per la simulazione dei salti nelle reti di fognatura.

FORMAZIONE

03/2016 **Frequenza a corso**

Corso sul sistema “Arduino” , presso il Dipartimento di Ingegneria, Università “Roma Tre”, Roma

– Programmazione di base e avanzata di microcontrollori general purpose.

10/2011 **Frequenza a corso**

Corso su “Python scripting”, presso CASPUR “Consorzio interunversitario per le Applicazioni di supercalcolo per Università e Ricerca”, Rome

– Python per lo scripting multi purpose.
– Python mirato alla gestione di codici esterni e wrapping di moduli.
– Python per l’automazione di procedure in ambienti GIS.
– Librerie numeriche di Python.

11/2009 **Frequenza a corso**

Corso su “Infoworks CS + 2D”, presso Wallingford, Italia

– Utilizzo avanzato dell’interfaccia di IW.
– Integrazione di IW con database e GIS (Access e ArcGIS).
– Sviluppo di funzioni complesse mediante SQL.

10/2005 – 04/2009 **Corso di dottorato**

Dottorato presso Dipartimento di Ingegneria Civile, Università “Roma Tre”, Roma

Titolo della tesi: ’Numerical Modelling of River Floods’, discussa il 6/4/2009

06/2008 **Frequenza a corso**

Corso : “Water Waves for Engineers”, tenuto dal Prof. Brocchini M.

Presso: Istituto di Idraulica e Infrastrutture Viarie, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italy

– Idrodinamica e morfodinamica costiera
– Modelli alle aque basse di tipo “Wave resolving”.
– Modelli di tipo “Wave averaging” per la morfodinamica, correnti di rip, protezione costiera.
– Modellazione delle maree.
– Interazione onde-strutture.

10/2007 – 04/2008 **Frequenza a corso**

“Analisi numerica avanzata”, tenuto dal Prof. Spigler R.

“Dipartimento di Matematica, Università “Roma Tre”, Roma

© Unione Europea, 2002 – 2026 | https://europass.cedefop.europa.eu

– Metodi iterativi per sistemi di equazioni non lineari
– Formulazioni dei residui minimi.
– Metodi di potenza e iterazione inversa per il calcolo degli autovalori, serie di Sturm, metodo QR e householder
– Sistemi di ODE: algoritmi multipasso e multistadio.

2007 **Frequenza a corso**

"Scuola estiva sulla programmazione avanzata ", tenuta dal CASPUR, terza edizione, - Villa Fiorio, Grottaferrata - Roma

– Introduzione al linquaggio C; trappole del C; algoritmi e strutture dati in C; performance e architetture di sistema; miglior utilizzo delle opzioni di compilazione; librerie e programmazione mista;
– Programmazione parallela: MPI avanzato; OpenMP; approccio ibrido OpenMP+MPI; Introduzione alle GPU e CUDA; Programmazione multi GPU; debugging e profiling; debugging in CUDA.

2006 – 2007 **Frequenza a corso**

“Metodi analitici per la soluzione di equazioni differenziali ”, tenuto dal Prof. Sammarco P.

“Dipartimento di Ingegneria Civile, Università “Roma Tre”, Roma

– Classificazione delle equazioni ODE lineari.
– Separazione delle variabili, Problemi di Sturm-Liouville, funzioni di Green; Trasformate di Fourier e Laplace; Funzioni di Bessel.
– Analisi in campo complesso.
– Analisi perturbativa, espansione multiscala, omogeneizzazione asintotica.

12/2005 **Abilitazione all’esercizio della professione di Ingegneria**

2000 – 2004 **Frequenza a corso di laurea**

Laurea Vecchio Ordinamento in “Ingegneria Civile, Idraulica”

Università “Roma Tre”, Roma, Italy

Titolo della tesi: “Sviluppo di un modello 2D parabolico per la simulazione delle inondazioni’, discussa il 12/4/2005. Votazione 110/110 *cum laude*.

2003 – 2004 **Frequenza a insegnamento extracurriculare**

Corso annuale in “Tecnica delle costruzioni”

Facoltà di ingegneria, Università “Roma Tre”, Roma, Italy

Votazione finale :30/30

– Progettazione di strutture civili.
– Dimensionamento strutture in acciaio, cemento armato, cemento armato precompresso.

1993 – 1998 **Scuola superiore**

Corso quinquiennale, Liceo Classico.

Liceo “Francesco Vivona”, Roma, Italy

Voto finale di diploma : 100/100

1995 – 2000 **Frequenza corsi di lingua**

Frequenza corso di lingua inglese presso“’British School’

Certificazioni rilasciate dal “British Council”

– 1998 FCE (First Certificate in English)
– 1999 CAE (Certificate in Advanced English)
– 1999 CPE (Certificate of Proficiency in English), conseguito con votazione “B”

ABILITÀ PERSONALI

Lingua madre Italian

© Unione Europea, 2002 – 2026 | https://europass.cedefop.europa.eu

Altre lingue

	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
English	C2	C2	C2	C2	C2
	Certificate of Proficiency in English				

Livelli: A1 e A2: Utente base – B1 e B2: Utente autonomo – C1 e C2: Utente avanzato
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Abilità informatiche

- Conoscenza generale approfondita dei sistemi di calcolo.
- Conoscenza avanzata del pacchetto MS OFFICE SUITE.
- Conoscenza avanzata di strumenti di calcolo matematico (Matlab, Octave, Mathcad, Mathematica)
- Conoscenza avanzata di sistemi CAD includendo l'integrazion con ambienti GIS (CAD MAP) e modellazione delle superfici (QUICKSURF).
- Buona conoscenza dei linguaggi di programmazione per il CAD (LISP, VBA for Autocad)
- Buona conoscenza del software GIS open source QGis
- Buona conoscenza delfp software GIS ArcGis
- Esperienza pluriennale nella programmazione di codici di calcolo parallelo orientati ala fluidodinamica in FORTRAN 77/90/95/2003, paradigmi di programmazione parallela su architetture ibride (Open-ACC).
- Buona conoscenza del linguaggio di programmazione C.
- Conoscenza avanzata del generatore di mesh ARGUS-ONE.
- Buona conoscenza del software di calcolo strutturale SAP.
- Buona conoscenza del linguaggio di scripting Python, proncipalmente orientata alla programmazione in ambiente GIS.
- Buona conoscenza del software di modellazione idraulica e idrologica INFOWORKS CS + 2D.
- Conoscenza avanzata del software freeware HEC-RAS per la modellazione idraulica dei deflussi a superficie libera, e buona conoscenza della sua interfaccia GIS (HEC GEO RAS).
- Conoscenza avanzata del software di simulazione fluidodinamica FLOW-3D.
- Buona conoscenza del software di simulazione idraulica FLO 2D.
- Conoscenza avanzata del linguaggio di typesetting LaTeX

Driving license B

© Unione Europea, 2002 – 2026 | https://europass.cedefop.europa.eu

Pubblicazioni su riviste internazionali con peer-review

- M Ferraroni, A Montessori, **P Prestininzi**. Capillary-breakup-induced mobilization of oil in porous media: Insights from mesoscale simulations. International Journal of Fluid Engineering (2026) 3 (3)
- **P Prestininzi**, G. Sciortino. Modal analysis of a mooring line with rigorous seabed condition. Journal of Engineering Mathematics (2026) 158 (1), 3
- M La Rocca, A Montessori, **P Prestininzi**. Three Dimensional Dynamics of Polar Fluids: A Lattice Boltzmann Approach. Communications in Computational Physics (2025) 37 (3), 623-642.
- G Sciortino, **P Prestininzi**, V Lombardi, G La Forgia . Holistic map of internal solitary waves propagating through background currents. Water Waves (2025) 7 (1), 137-157.
- G Guglielmo, A Montessori, JM Tucny, M La Rocca, **P Prestininzi**. A priori physical information to aid generalization capabilities of neural networks for hydraulic modeling Frontiers in Complex Systems (2025), 2, 1508091 .
- La Forgia G, Sciortino G, Lombardi V, **Prestininzi, P**. On the transition from single-to multi-humped internal solitary waves. Physics of Fluids 151 (2024): 032115.
- La Rocca, M; Montessori, A; and **Prestininzi, P**. A mesoscopic model approach for polar fluid flow. Computers and Mathematics with Applications 151 (2023): 326-334.
- Miliani, S, La Rocca, M, Montessori, A, **Prestininzi P** (2023) Assessing the Mobilization of Trapped Mass of Emulsions Flowing in an Idealized Pore Using the Lattice Boltzmann Method. Transport in Porous Media, 149 (2), 579-598.
- Sciortino G, Lombardi V, **Prestininzi P** (2022) Modelling of Cantilever-Based Flow Energy Harvesters Featuring C-Shaped Vibration Inducers: The Role of the Fluid/Beam Interaction Applied Sciences 13 (1), 416
- Lombardi, V., La Rocca, M., Montessori, A., Succi, S., **Prestininzi P** (2022). On the fate of a drop jumping over a gap. Journal of Fluid Mechanics, 949, A27. doi:10.1017/jfm.2022.750
- Lombardi, V., Rocca, M. L., **Prestininzi P** , (2021). A new dynamic masking technique for time resolved PIV analysis. Journal of Visualization, 24(5), 979-990.
- Montessori, A., Rocca, M. L., **Prestininzi P** , Tiribocchi, A., Succi, S. (2021). Deformation and breakup dynamics of droplets within a tapered channel. Physics of Fluids, 33(8), 082008.
- Miliani, S., Montessori, A., La Rocca, M., **Prestininzi, P.**. Dam-Break Modeling: LBM as the Way towards Fully 3D, Large-Scale Applications. (2021) Journal of Hydraulic Engineering, 147(5), 04021017.
- La Rocca M., **Prestininzi P.**, Elango L., Hinkelmann R., Montessori A., Depth averaged modelling of loose rectangular granular piles collapsing in water, (2020), Advances in Water Resources, vol. 143: 103663.
- La Rocca M., Miliani S., **Prestininzi P.**, Discrete Boltzmann Numerical Simulation of Simplified Urban Flooding Configurations Caused by Dam Break, (2020), Frostiers in Earth Science, vol. 8.
- Marafini E., La Rocca M., Fiori A., Battiato I., **Prestininzi P.**, Suitability of 2D modelling to evaluate flow properties in 3D porous media, (2020), Transport in Porous Media, vol. 134, p. 315-329.
- Curatolo M, La Rosa M, **Prestininzi P**, On the validity of plane state assumptions in the bending of bimorph piezoelectric cantilevers, (2019), Journal of Intelligent Material Systems and Structures 30 (10), 1508-1517
- La Rocca M, Montessori A, **Prestininzi P**, Elango L , Discrete Boltzmann Equation model of polydisperse shallow granular flows, (2019), International Journal of Multiphase Flow 113, 107-116
- La Rocca M, Montessori A, **Prestininzi P**, Elango L , A discrete Boltzmann equation model for two-phase shallow granular flows, (2018), Computers and Mathematics with Applications, 75, 8, 2814-2824.
- Ottolenghi L, **Prestininzi P**, Montessori A, Adduce C, La Rocca M, Lattice Boltzmann simulations of gravity currents, (2018) European Journal of Mechanics - B/Fluids, 67, 125-136.

continua - Pubblicazioni su riviste internazionali con peer-review

- Montessori, A, **Prestininzi, P**, La Rocca, Succi, S, Entropic lattice pseudo-potentials for multiphase flow simulations at high Weber and Reynolds numbers, (2017), Physics of Fluids, 29:9
- **Prestininzi P**, Abdolali A, Montessori A, Kirby JT, La Rocca M, Lattice Boltzmann approach for hydro-acoustic waves generated by tsunamigenic sea bottom displacement (2016), Ocean Modelling, 107, pp. 14-20.
- **Prestininzi P**, Sciortino G, Montessori A, La Rocca M, Simulation of arrested salt wedges with a multi-layer Shallow Water Lattice Boltzmann model (2016), Advances in Water Resources, 96, pp. 282-289.
- Falcucci G, Succi S, Montessori A, Melchionna S, **Prestininzi P**, Barroo C, Bell DC, Biener MM, Biener J, Zugic B, Kaxiras E, Mapping reactive flow patterns in monolithic nanoporous catalysts (2016), Microfluidics and Nanofluidics (2016) 20 (7) art. no. 105.
- Montessori, A; **Prestininzi, P**; La Rocca, M; Falcucci, G; Succi, S; Kaxiras, E; Effects of Knudsen diffusivity on the effective reactivity of nanoporous catalyst media (2016), Journal of Computational Science 17, pp. 377-383.
- **Prestininzi, P**; Lombardi, V; La Rocca, M; Curved boundaries in multi-layer Shallow Water Lattice Boltzmann Methods: bounce back versus immersed boundary (2016), Journal of Computational Science, 16, pp. 16-28.
- Shinbrot, T; Rutala, M; Montessori, A; **Prestininzi, P**; Succi, S; Paradoxical ratcheting in cornstarch (2015), Physics of Fluids, 27, 10, 103101.
- Montessori, A; **Prestininzi, P**; La Rocca, M; Succi, S; Lattice Boltzmann approach for complex nonequilibrium flows (2015), Physical Review E, 92, 4, 043308.
- **Prestininzi, P**; Montessori, A; La Rocca, M; Succi, S; Reassessing the single relaxation time Lattice Boltzmann Method for the simulation of Darcy's flows (2015), International Journal of Modern Physics C, 1650037.
- La Rocca, M; Montessori, A; **Prestininzi, P**; Succi, S; A multispeed Discrete Boltzmann Model for transcritical 2D shallow water flows (2015), Journal of Computational Physics, 284, pp. 117-132.
- **Prestininzi, P**; La Rocca, M; Hinkelmann, R; Comparative study of a Boltzmann-based finite volume and a lattice Boltzmann model for shallow water flows in complex domains (2014), International Journal of Offshore and Polar Engineering, 24, 03, pp. 161-167.
- **Prestininzi, P**; La Rocca, M; Montessori, A; Sciortino, G; A gas-kinetic model for 2D transcritical shallow water flows propagating over dry bed (2014), Computers & Mathematics with Applications, 68, 4, pp. 439-453.
- Montessori, A; Falcucci, G; **Prestininzi, P**; La Rocca, M; Succi, S; Regularized lattice Bhatnagar-Gross-Krook model for two-and three-dimensional cavity flow simulations (2014), Physical Review E, 89, 5, 053317.
- **Prestininzi**, P; Sciortino, G; La Rocca, M; On the effect of the intrinsic viscosity in a two-layer shallow water lattice Boltzmann model of axisymmetric density currents (2013), Journal of Hydraulic Research, 51, 6, pp. 668-680.
- La Rocca, M; **Prestininzi, P**; Adduce, C; Sciortino, G; Hinkelmann, R; Lattice Boltzmann simulation of 3D gravity currents around obstacles (2013), International Journal of Offshore and Polar Engineering, 23, 03.
- **Prestininzi, P**; Di Baldassarre, G; Schumann, G; Bates, PD; Selecting the appropriate hydraulic model structure using low-resolution satellite imagery (2011), Advances in Water Resources, 34, 1, pp. 38-46.
- **Prestininzi, P**; Suitability of the diffusive model for dam break simulation: Application to a CADAM experiment (2008), Journal of hydrology, 361, 1, pp. 172-185.
- **Prestininzi, P**; Fiori, A, A Two-Dimensional Parabolic Model For Flood Assessment (2006), Italian Journal of Engineering Geology and Environment, 1, pp. 5-18.

© Unione Europea, 2002 – 2026 | https://europass.cedefop.europa.eu

Pubblicazioni su atti di convegno

- M Curatolo, V Lombardi, **P Prestininzi**, Enhancing flow induced vibrations of a thin piezoelectric cantilever: Experimental analysis, River Flow 2020, 2403-2409
- Francesco Asdrubali, Luca Evangelisti, Lucia Fontana, Claudia Guattari, Ilaria Montella, **Pietro Prestininzi**, Ginevra Salerno, Chiara Tonelli, Valeria Vitale, On the Thermophysical Performance Optimization of Italian Schools of the 60s: A Case Study in Ostia (RM), (2020) In: Building Simulation Applications BSA 2019. p. 299-305
- Miliani S, Montessori A, La Rocca M, **Prestininzi P** Application of a 3D LBM interface tracking model on dam-break flows, Challenges in Multiphase Flows, Prato, 2019
- Miliani S, **Prestininzi P**, La Rocca M, Montessori A, Three dimensional dam-break simulations using Lattice Boltzmann Method, - Geophysical Research Abstracts. Vol 21, EGU2019-7672, 2019.EGU General Assembly 2019, 7 - 12 aprile, Vienna, Austria
- Miliani S, **Prestininzi P**, La Rocca M, Montessori A, 3D simulations of impulsive free surface flows using the Lattice Boltzmann Method, Proceedings of the 5th IAHR Europe Congress - New Challenges in Hydraulic Research and Engineering. Ed. A. Armanini e E, Nucci. 5th IAHR Europe Congress Organizers, 2018, 12-14 June, Trento, Italy.
- Marafini E, Montessori A, **Prestininzi P**, Fiori A, La Rocca M - LBM numerical investigation of flow through fractured porous media - Geophysical Research Abstracts. Vol 21, EGU2019-7672, 2019.EGU General Assembly 2019, 7 - 12 aprile, Vienna, Austria
- Montessori A., **Prestininzi P**, Sega M., Succi S. - Extended friction elucidates the breakdown of fast water transport in graphene oxide membranes - 3rd International Conference on Desalination using Membrane Technology, 2-5 April 2017 in Las Palmas, Gran Canaria, Spain.
- Montessori A, **Prestininzi P**, La Rocca M, Falcucci G, Succi S, Lattice kinetic approach to non-equilibrium flows, International Conference Of Numerical Analysis And Applied Mathematics 2015 (Icnaam 2015), 1, AIP Publishing
- **Prestininzi, P**; Un Modello Diffusivo Applicato Al Dam Break: Un Caso Test Del Progetto Cadam, 31° Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, 2008.
- La Rocca, M; M, A; **Prestininzi, P**; Musumeci, R; Influence of Surface Waves on the Propagation of a Gravity Current, The Twenty-fifth International Offshore and Polar Engineering Conference, 2015, International Society of Offshore and Polar Engineers.
- La Rocca, M; **Prestininzi, P**; Mele, P; Hinkelmann, R; A Gas-Kinetic Model for Shallow Water Flows in Presence of Wet/Dry Fronts, 11^{th} International Conference on Hydroscience & Engineering, 2014.
- **Prestininzi, P**; La Rocca, M; Hinkelmann, R; The Representation of Complex Boundaries in a Multilayer Shallow Water FV-LBE Model, The Twenty-third International Offshore and Polar Engineering Conference, 2013, International Society of Offshore and Polar Engineers.
- **Prestininzi, P**; The 2D diffusive shallow water model: validation against experimental data and integration with a 1D module to simulate a meandering river expansion.,EGU General Assembly Conference Abstracts, 11, 5627, 2009.

Altre pubblicazioni

- Calenda, G; Di Lazzaro, M; Fiori, A, **Prestininzi, P**; Volpi, E; Channel drops: A comparison between CFD simulations and experimental observations, Standard design of hydraulic structures in urban drainage systems, 2009.