

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 dell'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 dell'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 integrativa nell'ambito di vari corsi universitari: Idraulica, Protezione Idraulica 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 idraulico per 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 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 dell'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

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 Responsabile 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 struttura per la stima dello smorzamento sismico.

2022 Responsabile 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 Responsabile 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.

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 transienti 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 Responsabile Scientifico Progetto di ricerca

Responsabile 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 transienti 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

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

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 ambienti costieri.

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

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 interuniversitario 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

- 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 linguaggio 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 quinquennale, 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

Altre lingue	COMPRESIONE		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'integrazione 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 del software GIS ArcGIS
 - Esperienza pluriennale nella programmazione di codici di calcolo parallelo orientati alla 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, principalmente 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

Pubblicazioni su riviste internazionali con peer-review

- 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*.
- 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.
- 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.

continua - Pubblicazioni su riviste internazionali con peer-review

- 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.

Pubblicazioni su atti di convegno

- M Curatolo, V Lombardi, **P Prestininzi**, Enhancing flow induced vibrations of a thin piezo-electric 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, 11th 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.