

Daniele Celli

Curriculum Vitae

Esperienza

- 2020 **Docente-Tutor per gli insegnamenti di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Complementi di Idraulica Civile e Ambientale**, *Università Telematica Internazionale UNINETTUNO*, Roma.
- 2020 **Assegnista di ricerca con riferimento al programma dal titolo: "Modello numerico innovativo del tipo ad "una linea" per lo studio dell'evoluzione morfologica a lungo termine delle spiagge sottoposte a mareggiate difese e non difese da opere costiere**, *Università degli Studi dell'Aquila*, Responsabile scientifico: Prof. Marcello Di Risio.
- 2019 **Assegnista di ricerca con riferimento al programma dal titolo: "Opere Marittime a Gettata: stabilità e ottimizzazione per fini portuali e di difesa costiera"**, *Università degli Studi dell'Aquila*, Responsabile scientifico: Prof. Marcello Di Risio.
- 2018 **Visiting Ph.D. nell'ambito dell'interazione onda-terreno-struttura**, *Università di Stavanger*, Stavanger (NOR), Tutor: Prof. Muk Chen Ong.
- 2015 **Borsista di ricerca nell'ambito dell'analisi numerica e sperimentale dell'efficienza di opere idrauliche**, *Liam - Università degli Studi dell'Aquila*, L'Aquila, Tutor: Prof. Marcello Di Risio.

Altre attività

- 2019 **Editore del libro *Ocean Wave Studies***, *Intech Open Ed.*, 978-1-83968-207-0.
- 2019 **Revisore per le riviste internazionali: *Water, Energy, Journal of Marine Science and Engineering***, Helyion.

Istruzione

- Gennaio 2019 **Dottore di Ricerca in Rischio, Sviluppo Ambientale, Territoriale ed Edilizio, con lode**, *Politecnico di Bari*, Bari, Tesi: The effects of submerged berms on the stability of rubble mound breakwaters.
Supervisori: Prof. Marcello Di Risio, Prof. Michele Mossa
- Aprile 2015 **Laurea Magistrale in Ingegneria Civile**, *Università degli Studi dell'Aquila*, L'Aquila, Tesi: Modello Lattice-Boltzmann applicato agli sfioratori di superficie.
Relatori: Prof. Marcello Di Risio, Prof. Carmine di Nucci - Voto: 110/110 con lode ed encomio alla carriera universitaria.

Dicembre 2011 **Laurea Triennale in Ingegneria Civile**, *Università degli Studi dell'Aquila*,
L'Aquila, Tesi: Un modello idraulico per sistemi idrici complessi.
Relatori: Prof. Aniello Russo Spena, Prof. Carmine di Nucci - Voto: 107/110

Lingue

Italiano	Madrelingua	
Inglese	Avanzato	<i>Fluente</i>
Spagnolo	Base	<i>Frase brevi e parole semplici</i>

Abilità informatiche

Avanzato	LaTeX, SWASH, python, Matlab, Autocad, Microsoft Office, Photoshop, OpenFOAM, IHFOAM, olaFlow, Paraview, Linux
Intermedio	Comsol Multiphysics, Epanet, Palabos, SWAN, QGIS, Premiere
Base	C, C++

Principali temi di ricerca

- Modellazione numerica dei fenomeni idrodinamici costieri;
- Modellazione numerica e sperimentale della stabilità di opere marittime;
- Modellazione numerica e sperimentale di opere idrauliche;
- Modellazione numerica dell'interazione onda-terreno-struttura;
- Modellazione numerica della morfodinamica costiera a breve termine;
- Modellazione numerica della morfodinamica costiera a lungo termine (modello a una linea);
- Sviluppo di tecniche e metodi per la scelta dei siti di installazione di impianti di estrazione energetica dalle onde;
- Sviluppo di tecniche e metodi per l'analisi del rischio costiero per la Redazione di Piani di Gestione delle Coste.

Progetti di ricerca in corso

- 2018 **Sviluppo di un modello numerico innovativo del tipo "ad una linea" per lo studio dell'evoluzione morfologica a lungo termine delle spiagge sottoposte a mareggiate difese e non difese da opere costiere, e sua applicazione per l'ottimizzazione delle modalità di gestione della costa compresa tra Capo d'Anzio e il Circeo finalizzata alla salvaguardia del litorale e della duna del Parco Nazionale del Circeo - Progetto MorfRESTORE**, finanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Generale per la salvaguardia del territorio e delle acque. Laboratorio di Costruzioni Idrauliche e Marittime (LIAM), Università degli Studi dell'Aquila, Responsabile scientifico: Prof. Marcello Di Risio - Ruolo: collaboratore scientifico.
- 2018 **Deviazione del Porto Canale di Pescara - Studio numerico dell'idrodinamica e della morfodinamica di una foce fluviale**, finanziato dall'Azienda Regionale delle Attività Produttive (ARAP) della Regione Abruzzo. Laboratorio di Costruzioni Idrauliche e Marittime (LIAM), Università degli Studi dell'Aquila, Responsabile scientifico: Prof. Marcello Di Risio - Ruolo: collaboratore scientifico.
- 2017 **Progetto AnCoRA: studi propedeutici per l'analisi di rischio della fascia costiera della Regione Abruzzo**, Laboratorio di Costruzioni Idrauliche e Marittime (LIAM), Università degli Studi dell'Aquila, Responsabile scientifico: Prof. Marcello Di Risio - Ruolo: collaboratore scientifico.

Progetti di ricerca conclusi

- 2018 **2D hydraulic model tests of the Fishery Port at Duqm (Oman)**, finanziato da Redarnet srl. Laboratorio di Costruzioni Idrauliche e Marittime (LIAM), Università degli Studi dell'Aquila, Responsabile scientifico: Prof. Marcello Di Risio - Ruolo: collaboratore scientifico.
- 2016 **GERDP: Complete model, Plunge Pool - Movable bed tests**, finanziato da Salini Costruttori S.p.A., Ethiopian Branch. Laboratorio di Costruzioni Idrauliche e Marittime (LIAM), Università degli Studi dell'Aquila, Responsabili scientifici: Prof. Paolo De Girolamo, Prof. Marcello Di Risio - Ruolo: collaboratore scientifico.

Esperienza didattica

- Esercitazioni all'interno del Corso di Idraulica - 2019. Docente: Prof. Ing. Carmine di Nucci.
- Esercitazioni all'interno del Corso di Costruzioni Idrauliche Ambientali e Marittime- 2017-2019. Docente: Prof. Ing. Marcello Di Risio.

Attività di tutoraggio nella stesura di tesi di Laurea

- 2019 **Titolo: Modellazione numerica della dinamica dei corpi galleggianti ormeggiati**, Università degli Studi dell'Aquila. Ruolo: Correlatore.

- 2019 **Titolo: Sviluppo e realizzazione di un sistema a basso costo per rilievi batimetrici mediante droni subacquei**, Università degli Studi dell'Aquila. Ruolo: Correlatore.
- 2019 **Titolo: Studio numerico del contenuto d'aria nei flussi idrici supercritici**, Università degli Studi dell'Aquila. Ruolo: Correlatore.
- 2018 **Titolo: Numerical modelling of submerged berms influence upon the seabed wave-induced pressure under rubble mound breakwaters**, Università degli Studi dell'Aquila. Ruolo: Correlatore.
- 2016 **Titolo: Modello numerico per la caratterizzazione del getto a valle di sfioratori a salto di sci**, Università degli Studi dell'Aquila. Ruolo: Correlatore.
- 2015 **Titolo: Modellazione numerica del ruolo dell'accelerazione iniziale di frane sommerse nella generazione di onde impulsive**, Università degli Studi dell'Aquila. Ruolo: Correlatore.

Publicazioni scientifiche

Riviste internazionali indicizzate

A simplified hindcast method for the estimation of extreme storm surge events in semi- enclosed basins, *Applied Ocean Research*, pp. 45-52, doi: <https://doi.org/10.1016/j.apor.2019.01.031>, *Pasquali, D., Bruno M.F., Celli, D., Damiani, L., Di Risio M., (2019).*

The role of submerged berms on the momentary liquefaction around conventional rubble mound breakwaters, *Applied Ocean Research*, pp. 1-11, doi: <https://doi.org/10.1016/j.apor.2019.01.023>, *Celli, D., Li, Y., Ong M.C., Di Risio M., (2019).*

Effects of submerged berms on the stability of conventional rubble mound breakwaters, *Coastal Engineering*, pp. 16-25, doi: <https://doi.org/10.1016/j.coastaleng.2018.01.011>, .

Post-Event Site Investigation, Monitoring, Stability Analysis, and Modeling of a Gas Pipeline Explosion, *Journal of Failure Analysis and Prevention*, pp. 1-7, doi:10.1007/s11668-016-0212-0, *Totani, G., Totani F., Celli, D., Pasquali, D., Di Risio M., (2016).*

Publicazioni presentate a convegni internazionali (indicizzate Scopus/WOS)

The effects of submerged berms on the seabed pressure around rubble mound breakwaters, *Coastal Structures 2019, Hannover (DE)*, *Celli, D., Pasquali, D., di Nucci, C., Di Risio M.*

Beach profile evolution in front of storm seawalls: A physical and numerical study, *International Conference on Coastal Engineering (ICCE), Baltimora (USA)*. doi: <https://doi.org/10.9753/icce.v36.papers.70>, *Saponieri A., Di Risio M., Pasquali D., Valentini N., Aristodemo F., Tripepi G., Celli, D., Streicher M., Damiani L. (2018) .*

Underwater Remotely Operated Vehicles for fast and low cost bathymetry surveys, IEEE International Workshop on Metrology for the sea, Bari, Di Risio M., D'Ovidio G., Celli, D., Pasquali, D.

Publicazioni presentate a convegni internazionali (non indicizzate Scopus/WOS)

Experimental and numerical evaluation of the seabed pressure around rubble mound breakwaters with submerged berms, SCACR 2019 International Short Course/Conference on Applied Coastal Research, Bari, Celli, D., Fischione, P., Pasquali, D., Di Risio M.

Drains influence on the beach groundwater hydrodynamics, SCACR 2019 International Short Course/Conference on Applied Coastal Research, Bari, Fischione P., Celli, D., Pasquali, D.

Optimal selection of deployment site for wave energy devices, SDEWES Conference, Palermo, Di Risio M., Greco P., Celli, D., San Lorenzo D., Pasquali, D.

Publicazioni presentate a convegni nazionali (non indicizzate Scopus/WOS)

The role of submerged berms on the stability of rubble mound breakwaters, AIOM-PIANC days 2019, Lecce, Celli, D., Pasquali, D., Di Risio M.

The influence of submerged berms on the stability of rubble mound breakwaters, XXXVI Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Ancona, Celli, D., Pasquali, D., Li, Y., Ong M.C., Di Risio M.

A method to assess wave energy variability within the frame of a multi-criteria approach, XXXVI Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Ancona, Di Risio M., Celli, D., Pasquali, D.

Analisi dell'evoluzione del moto ondoso in un bacino portuale, XXXVI Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Ancona, Prato L., Rinaldi A., Molfetta M.G., Bruno M.F., Celli, D., Pasquali, Di Risio M., Mossa M.

Submerged naval hull fast monitoring and inspection by means of remotely operated underwater vehicles, IV Convegno Nazionale Porti & Navigazione 2018, Roma, D'Ovidio, G., Pasquali, D., Celli, D., Di Risio M.

The role of submerged berms on the wave actions on rubble mound breakwaters, IV Convegno Nazionale Porti & Navigazione 2018, Roma, Celli, D., Pasquali D., De Girolamo P., Di Risio M.

Rapporti tecnici

2020 **Deviazione del Porto Canale di Pescara - Studio numerico dell'idrodinamica dell'interferenza con il Ponte del Mare, Laboratorio di Costruzioni Idrauliche e Marittime (Llam), Università degli Studi dell'Aquila, Di Risio M., Pasquali D., Fischione P., Celli D.**

- 2020 **Deviazione del Porto Canale di Pescara - Studio numerico della morfodinamica dell'interferenza con il Ponte del Mare**, *Laboratorio di Costruzioni Idrauliche e Marittime (Llam), Università degli Studi dell'Aquila*, Di Risio M., Pasquali D., Fischione P., Celli D.
- 2019 **Ricostruzione degli eventi che hanno interessato la costa abruzzese tra il 12 e il 13 novembre 2019**, *Laboratorio di Costruzioni Idrauliche e Marittime (Llam), Università degli Studi dell'Aquila; Regione Abruzzo. Servizio Opere Marittime e Qualità Acque Marine DPE012*, Di Risio M., Gerardini F., Iagnemma L., Pasquali D., Celli D., Cipollone L., Fischione P.
- 2018-2019 **Progetto AnCoRA: Studi propedeutici per l'analisi di rischio della fascia costiera della Regione Abruzzo. Serie di 24 rapporti tecnici del Progetto di Ricerca AnCoRA**, *Laboratorio di Costruzioni Idrauliche e Marittime (Llam), Università degli Studi dell'Aquila*, Di Risio M., De Girolamo P., Anzellotti M., Tullio D., Pasquali D., Celli D., Fischione P.
- 2018 **Fishery Port at Duqm (Oman): 2D hydraulic model tests**, *Laboratorio di Costruzioni Idrauliche e Marittime (Llam), Università degli Studi dell'Aquila*, Di Risio M., Matergia L., Pasquali D., Celli D., Fischione P.
- 2015 – 2016 **Monitoraggio idrologico del versante del colle di Roio (L'Aquila)**, *Laboratorio di Costruzioni Idrauliche e Marittime (Llam), Università degli Studi dell'Aquila*, Leopardi M., Di Risio M., Pasquali D., Celli D., Scorzini A., Matergia L.

Conferenze

- 2019 **Coastal Structure Conference 2019**, *Hannover (DE)*.
- 2019 **SCACR: International Short Course and Conference on Applied Coastal Research**, *Bari*.
- 2019 **PhD Days: Convegno nazionale (GII)**, *Parma*.
- 2019 **Workshop sulla valutazione degli effetti fisici dovuti alla movimentazione dei sedimenti in aree marino-costiere**, *Interreg - SEDRIPORT*, Livorno.
- 2018 **AIOM-PIANC days**, *Lecce*.
- 2018 **IDRA2018: Convegno nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche organizzato dal Gruppo Italiano di Idraulica (GII)**, *Ancona*.
- 2018 **PhD Days: Convegno nazionale (GII)**, *Catania*.
- 2017 **SCACR: International Short Course and Conference on Applied Coastal Research**, *Santander (ESP)*.
- 2017 **PhD Days: Convegno nazionale organizzato dal GII**, *Torino*.
- 2016 **IDRA2016: Convegno nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche organizzato dal GII**, *Bologna*.

Premi

- 2019 **Premio AIOM (Associazione Italiana Ingegneria Offshore e Marina) 2019 "MIGLIOR TESI DI DOTTORATO"**, *15-16 Novembre 2019*, Firenze.