

**INFORMAZIONI
PERSONALI**

Di Perna Angela

**ISTRUZIONE E
FORMAZIONE**

11/2018– 31/01/2022

Dottorato di Ricerca in Rischio e Sostenibilità nei Sistemi dell'Ingegneria Civile, Edile e Ambientale*Università degli Studi di Salerno*

Progetto Industriale POR FSE 2014-2020: "Sviluppo di sistemi ecocompatibili per la difesa del territorio e delle attività produttive"

- Modellazione numerica idromeccanica-accoppiata di frane tipo flusso, utilizzando metodi numerici avanzati alle grandi deformazioni (Material Point Method), dall'innescò alla propagazione della frana;
- Studio dei meccanismi di impatto tra frane tipo flusso e strutture (barriere di protezione ed edifici)

11/2019

Abilitazione alla professione di ingegnere civile ed ambientale (sezione A)

09/2015–07/2018

Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio (LM-35)*Università degli Studi di Salerno***Voto:** 110/110 e LODE**Tesi di laurea in Geotecnica:** "Application of the Material Point Method to landslide modelling"

07/09/2020–18/09/2020

LANDslide Risk Assessment and Mitigation (LARAM school)

03/2017–06/2017

Corso di formazione "Esperto in legalità agro-ambientale" (90 ore)**PARTECIPAZIONE
A CONFERENZE**

10/2020

E-UNSAT2020 - 4th European Conference on Unsaturated Soils*Instituto Superior Técnico (IST), Lisbona*

03/2021

Virtual Conference on Disaster Risk Reduction-Civil Engineering for a Disaster Resilient Society*Civil Engineering for a Disaster Resilient Society*

- 04/2021 **Anura3D Online Workshop 2021 (RELATORE)**
Anura3D MPM Research Community
- 06/2021 **Preparatory Virtual Workshop of the 3rd International Conference on Natural Hazards & Infrastructure (RELATORE)**
Innovation Center on Natural Hazards & Infrastructure 2021, Athens (Greece)
- 07/2021 **19th International Symposium on Geo disaster Reduction (RELATORE)**
International Consortium on Geo-disaster Reduction (ICGdR)
BEST PRESENTATION AWARD
- 20/09/2021-23/09/2021 **Third EAGE Workshop on Assessment of Landslide Hazards and Impact on Communities (RELATORE)**
EAGE, Odessa (Ukraine)
- 27/09/2021-29/09/2021 **ALERT Workshop 2021, Forecasting landslide displacements (RELATORE)**
ALERT-Geomaterials, Aussois (France)
- 27/09/2021-29/09/2021 **Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica (RELATORE)**
Gruppo Nazionale di Ingegneria Geotecnica

ESPERIENZE DI LAVORO E RICERCA

- 2019–2022 **Collaborazione ad attività didattica presso Università**
Università degli Studi di Salerno
Cultore della materia – corso di Geotecnica (12 CFU) – SSD ICAR/07
- 05/06/2019–26/06/2019 **Attività di ricerca all'estero**
Deltares (Delft, Olanda)

Modellazione numerica della fase di innesco di frane tipo flusso, attraverso il codice commerciale Plaxis 2D.
- 11/2017–02/2018 **Tirocinio formativo**
Laboratorio di Geotecnica, Università degli Studi di Salerno, Fisciano (SA)

Modellazione numerica di problemi al contorno in presenza di grandi spostamenti del terreno attraverso l'applicazione del Material Point Method (MPM) in collaborazione con Deltares (Delft, Olanda) nell'ambito del Consorzio Internazionale Anura 3D [Partners: Università di Cambridge (UK), Università di Berkeley (USA), Università di Catalunya (Barcellona, Spagna), TU Hamburg-Harburg (Germania), TU Delft (Olanda), Università di Padova, Università degli Studi di Salerno]

09/2017–12/2017

Tirocinio e supporto alla progettazione*Studio Tecnico Pasquale Di Perna, Piaggine (SA)*

Supporto alla progettazione di sentieri naturalistici, per richiesta fondi PSR 2014-2020 della Regione Campania

04/2015–07/2015

Tirocinio formativo*Laboratorio di IDraulica Ambientale e Marittima (LIDAM), Università degli Studi di Salerno, Fisciano (SA)*

Modellazione idraulica (unidimensionale e bidimensionale) di un corso d'acqua di tipo braided

**PUBBLICAZIONI
SCIENTIFICHE**

- 1) Cuomo, S., **Di Perna, A.**, Ghasemi, P., Martinelli, M., & Calvello, M. (2019). Combined LEM and MPM analyses for the simulation of a fast moving landslide in Hong Kong. In *2nd International Conference on the material point method for modelling soil-water-structure interaction*, Cambridge, UK (pp. 103-108).
- 2) Ghasemi, P., Cuomo, S., **Di Perna, A.**, Martinelli, M., & Calvello, M. (2019). MPM-analysis of landslide propagation observed in flume test. In *2nd International Conference on the Material Point Method for modelling soil-water-structure interaction*, Cambridge, UK (pp. 109-116).
- 3) Cuomo, S., **Di Perna, A.**, Martinelli, M. (2020). Coupled hydro-mechanical modelling of a 1995 Hong Kong landslide. *E-UNSAT2020 - Unsaturated Horizons, 4th European conference on unsaturated soils*. Lisboa, Portugal. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202019501028>
- 4) Cuomo S., **Di Perna A.**, Martinelli M. (2020). MPM-modelling of Buildings Impacted by Landslides. In *Proc. of Fifth World Landslide Forum, November 2 – 6, 2020*, Kyoto, Japan. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-60319-9_28
- 5) Cuomo, S., **Di Perna, A.**, Martinelli, M. (2020). Impact mechanisms of granular saturated flows on protection structures. *XXVII Convegno Nazionale di Geotecnica*
- 6) Cuomo, S., **Di Perna, A.**, Martinelli, M. (2021). MPM hydro-mechanical modelling of flows impacting rigid walls. *Canadian Geotechnical Journal*. DOI: <https://doi.org/10.1139/cgj-2020-0344>
- 7) Cuomo, S., **Di Perna, A.**, Martinelli, M. (2021). Inception of debris avalanches: a Material Point Method modelling. *Proceedings of 6th GeoChina International Conference 2021*. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-79672-3_1
- 8) Cuomo, S., **Di Perna, A.**, Martinelli, M. (2021). Modelling the spatio-temporal evolution of a rainfall-induced retrogressive landslide in an unsaturated slope. *Engineering Geology*, 294, 106371. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enggeo.2021.106371>
- 9) **Di Perna, A.**, Cuomo, S., & Martinelli, M. (2021). Mechanisms and modelling of flow-like landslides impacting against protection structures. *Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica*
- 10) **Di Perna, A.**, Cuomo, S., & Martinelli, M. (2022). Empirical formulation for debris flow impact and energy release. *Geoenvironmental Disasters*

- 11) Cuomo S., **Di Perna, A.**, Martinelli, M. (2022). Analytical and numerical models of debris flow impact. *Engineering Geology*.
- 12) Cuomo S., **Di Perna, A.**, Martinelli, M. (2022). Design protection barriers against flow-like landslides. *Progress in Landslide Research and Technology, Volume 1 Issue 1, 2022. Book Series of the International Consortium on Landslides. DOI 10.1007/978-94-007-2162-3_36*

COMPETENZE PERSONALI

Lingue straniere

Inglese

Produzione Scritta

C1

Parlato

B2

Comprensione

C1

Competenze comunicative

Buone competenze comunicative acquisite durante il percorso di studi, in particolare durante l'attività di dottorato, in cui ho dovuto relazionarmi con studenti e ricercatori stranieri.

Competenze professionali

- Capacità di pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e innovativi con riferimento ad ambiti quali la difesa del suolo, il controllo e la gestione delle risorse idriche e le interazioni tra l'ambiente e i processi insediativi;
- solida preparazione negli ambiti di tradizionale competenza dell'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (progettazione e gestione di acquedotti e fognature, progettazione e gestione di sistemi ed opere di ingegneria sanitaria);
- adeguate competenze per progettare e realizzare opere e infrastrutture, associandovi la conoscenza dei processi ambientali e la capacità di valutarne gli impatti ambientali.

Conoscenze informatiche e competenze tecniche

Sistemi Operativi: Windows, OSX

Progettazione: CAD livello ottimo

Programmazione: Matlab livello base

Simulatori: FEM, SPH, MPM livello ottimo

Software: Microsoft Office, SAP2000, Autocad, GeoStudio, Plaxis 2D, Anura3D, Blumatica Energy, Blumatica Qgis a livello ottimo; Revit, Epanet, SketchUp, ArcGis a livello buono

Il sottoscritto, consapevole che – ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. 445/2000 – le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali, dichiara che le informazioni rispondono a verità.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Data 11/03/2022