

CURRICULUM VITAE

Titolo: Dottoranda Magistrale in Ingegneria Civile e Ambientale
Votazione: 110/110 con lode

Attualmente dottoranda presso Università degli Studi di Genova, dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale (DICCA)

Abilitata alla Professione di Ingegnere, SEZIONE A, SETTORE CIVILE E AMBIENTALE nella seconda sessione dell'Esame di Stato dell'anno 2016.

Istruzione universitaria:

31/03/2016 Laureata magistrale presso:

Università degli Studi di GENOVA

Dipartimento di INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA e AMBIENTALE

Denominazione corso: LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE (CLM)

Classe: LM-35 - Laurea Magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio

21/03/2014 Laureata di primo livello presso:

Università degli Studi di GENOVA

Dipartimento di INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA e AMBIENTALE

Denominazione corso: LAUREA TRIENNALE IN INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE (CL3)

Classe: L-7 - Laurea in Ingegneria civile e ambientale

Tesi di laurea Magistrale:

Titolo: EFFETTI AERODINAMICI SULLA MISURA DELLA PRECIPITAZIONE LIQUIDA AL SUOLO

Materia: Protezione idrogeologia del territorio

Percorso post-laurea:

Da Settembre 2016 collaboratrice del **WMO/CIMO Lead Centre B.Castelli on Precipitation Intensity**.

Da Novembre 2016 dottoranda presso Università degli studi di Genova, **DICCA, Curriculum Fluidodinamica e Ingegneria Ambientale**.

Da Febbraio 2017 collaboratrice al progetto **PRIN - 20154WX5NA "Reconciling precipitation with runoff: the role of understated measurement biases in the modelling of hydrological processes."**

Principal Investigator: Prof. Ing. Luca G. Lanza.

Progetto attivo da Febbraio 2017.

Ambiti di Ricerca e Lavoro

Studio degli effetti ambientali sulla misura della precipitazione da parte di pluviometri.

Applicazione di misure di calibrazione di pluviometri captatori per la correzione degli errori strumentali presso il WMO/CIMO Lead Centre B.Castelli on Precipitation Intensity, sede di Genova.

Collaborazione alla gestione del campo sperimentale del WMO/CIMO Lead Centre B.Castelli on Precipitation Intensity, a Vigna di Valle (ROMA) presso l'Aeronautica Militare.

Collaborazione alla progettazione e realizzazione di un generatore di pioggia per la calibrazione di disdrometri e per l'esecuzione di campagne sperimentali in galleria del vento volte a valutare l'efficienza di captazione dei pluviometri.

Collaborazione nell'ambito di una tesi magistrale alla programmazione e progettazione di proposte di intervento per la mitigazione del rischio idrogeologico del torrente Rupinaro di Chiavari.

Modellazione numerica del comportamento del verde pensile.

Attività di supporto alla didattica:

A.A. 2018-2019, 1° semestre:

esercitazioni in aula, attività di laboratorio e di tutorato per le esercitazioni degli studenti nell'ambito del corso di Impianti idraulici (LM in Ingegneria Civile e Ambientale, UNIGE).

Seminario su un argomento del corso di Renewable Energy Production (LM Environmental Engineering, UNIGE) e tutorato per le esercitazioni di alcuni studenti del corso.

Esperienze di ricerca:

Anno 2016: Tesi magistrale di ricerca svolta presso l'Università degli Studi di Genova, dipartimento di ingegneria Civile, Chimica e Ambientale (DICCA). **Relatore:** *Chiar.mo Prof. Ing.* Luca G. Lanza. **Correlatore:** *PhD Ing.* Matteo Colli.

In corso: Progetto di Ricerca sulla valutazione del ruolo della turbolenza nell'iterazione fluido-particella per la stima dell'efficienza di captazione dei pluviometri soggetti all'azione del vento.

Correlatrice di tesi di laurea:

A laboratory rainfall simulator for calibrating non-catching type rain gauges, tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile e Ambientale, UNIGE, 2017.

Numerical thermo-fluid dynamic simulations of the "Hotplate" precipitation gauge and wind tunnel validation, tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile e Ambientale, UNIGE, 2017.

Risposta aerodinamica di pluviometri captatori a diversa geometria: simulazioni CFD e validazione in galleria del vento, tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile e Ambientale, UNIGE, 2017.

Ship recycling, progettazione preliminare di aree portuali della marina militare per attività di alienazione e demolizione navale, tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile e Ambientale, UNIGE, 2018.

Publications

Abstract

Cauteruccio A., Stagnaro M., Brambilla E., Lanza L.G., Rocchi D., Zanotti A., Campanardi G., and Grassi D. Wind-tunnel measurements of the airflow pattern above the collector of different shielded and unshielded precipitation gauges. **European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2019**, Vienna (Austria), 7-12 April 2019, Vol. 21, EGU2019-13481.

Stagnaro M., Cauteruccio A., Brambilla E., Lanza L.G. and Rocchi D. Capturing the wind-induced rain drop trajectory deviations in dedicated wind-tunnel experiments. **European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2019**, Vienna (Austria), 7-12 April 2019, Vol. 21, EGU2019-13161.

Cauteruccio A., Colli M., Stagnaro M., Freda A., and Lanza L.G. Thermo-fluid dynamic simulation of the Hotplate precipitation gauge. **European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2018**, Vienna (Austria), 8-13 April 2018, EGU2018-4361.

Stagnaro M., Cauteruccio A., Colli M., Lanza L.G and Chan P.W. Laboratory assessment of two catching type drop-counting rain gauges. **European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2018**, Vienna (Austria), 8-13 April 2018, EGU2018-12407.

Cauteruccio A., Colli M., Stagnaro M., Freda A., Lanza L.G. Wind tunnel validation of the aerodynamic performance of rain gauges simulated using a CFD approach. **European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2017**, Vienna (Austria), 23-28 April 2017, EGU2017-16058.

Cauteruccio A., Colli M., Lanza L.G. On the wind-induced undercatch in rainfall measurement using CFD-based simulations. **European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2016**, Vienna (Austria), 17-22 April 2016, EGU2016-13349.

Cauteruccio A., Colli M., Lanza L.G. On the wind-induced undercatch in rainfall measurement using CFD-based simulations. **15th Plinius Conference on Mediterranean Risks**, Giardini Naxos (ME, Italy), 8-11 June 2016. N° abstract: Plinius15-67.

Short papers

Cauteruccio A., Stagnaro M., Colli M., Freda A. and Lanza L.G.: CFD simulations of a kalyx shape rain gauge in a uniform and turbulent wind tunnel environment. **XXXVI Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche**, Ancona (Italy), 12-14 September 2018, 3a-182.

Cauteruccio A., Colli M., Stagnaro M., Freda A. and Lanza L.G.: Thermo-fluid dynamic simulations of the Hotplate precipitation gauge and wind tunnel experiments. **Technical Conference on Meteorological and Environmental Instruments and Methods of Observation (CIMO TECO 2018)**, Amsterdam (Netherlands), 8-11 October 2018, P2_15.

Stagnaro M., Cauteruccio A. and Lanza L.G.: Calibration of non-catching type rain gauges: preliminary tests on an optical disdrometer. **Technical Conference on Meteorological and Environmental Instruments and Methods of Observation (CIMO TECO 2018)**, Amsterdam (Netherlands), 8-11 October 2018, P1_44.

Stagnaro M., Cauteruccio A., Colli M., Lanza L.G. and Chan P.W.: Dynamic calibration of two catching type drop-counting rain gauges. **Technical Conference on Meteorological and Environmental Instruments and Methods of Observation (CIMO TECO 2018)**, Amsterdam (Netherlands), 8-11 October 2018, P1_43.

Cauteruccio A., Colli M. and Lanza L.G.: Wind induced effects on ground-based liquid precipitation observations. **Technical Conference on Meteorological and Environmental Instruments and Methods of Observation (CIMO TECO 2016)**, Madrid (Spain), 27-30 September 2016.

Lectures

Cauteruccio A., Stagnaro M. and Lanza L.G.: WIND INDUCED UNDERCATCH: Field observations and Computational Fluid Dynamics simulations. **JMA/WMO Workshop on Quality Management of Surface Observations, RA II WIGOS Project**, Tokyo, Japan, 19-23 March 2018.

Stagnaro M., Lanza L.G., and Cauteruccio A.: Catching-type rain gauges: standards and performance. **JMA/WMO Workshop on Quality Management of Surface Observations, RA II WIGOS Project**, Tokyo, Japan, 19-23 March 2018.

Books

Cauteruccio A., Colli M., Stagnaro M., Lanza, L.G. and Vuerich, E.: In-situ precipitation measurements, chapter 13, **Springer Handbook of Atmospheric Measurements** (in press).

Conoscenze linguistiche:

Madrelingua: Italiano

Altra lingua: Inglese (conoscenza discreta)

Competenze informatiche:

Sistemi operativi: Windows, Linux

Linguaggi di Programmazione: Matlab, Fortran, C++, Python.

Applicazioni e programmi: OpenFOAM, AutoCAD, GIS-Grass, Q-GIS, HEC-RAS, Matlab, Microsoft Office, SAP2000

Certificazioni: ECDL (patente informatica Europea), OpenFOAM introductory Training course, Luglio 2017.

14/01/2019



