

## INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome, Nome

**STAGNARO Mattia**

E-mail

[mattia.stagnaro@unige.it](mailto:mattia.stagnaro@unige.it)

## ESPERIENZA LAVORATIVA

Maggio 2022 – oggi

Comune di Busalla. Piazza E. Macciò 1 – Busalla (GE)

Istruttore tecnico, area tecnica.

Settembre 2021 – Maggio 2022

Università degli Studi di Genova. Via Balbi 5– 16126 Genova

Tecnico di laboratorio (cat. D) area tecnica, tecnico - scientifica ed elaborazione dati

Svolgimento di attività di ricerca nei settori della pluviometria e dell'idraulica fluviale e marittima presso i laboratori del Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica ed Ambientale.

Ottobre 2020 - Oggi

WMO/CIMO Lead Centre “B. Castelli” on Precipitation Intensity

DICCA - Università degli Studi di Genova. Via Montallegro 1– 16145 Genova

Incarico di Collaborazione scientifica

Collaborazione alle attività del centro di eccellenza WMO per l'intensità di precipitazione presso il laboratorio che è ospitato dal Dipartimento DICCA dell'Università degli Studi di Genova.

Marzo 2020 - Oggi

DICCA – Università degli Studi di Genova. Via Montallegro 1– 16145 Genova

Incarico di Docenza a contratto

Docente del modulo “Strumenti Informatici per l'Ingegneria Civile” per il corso di laurea triennale in Ingegneria Civile ed Ambientale (a.a. 2019-20, 2020-21 e 2021-22).

Settembre 2016 – Marzo 2018

DICCA – Università degli Studi di Genova. Via Montallegro 1– 16145 Genova

Incarico di supporto alla didattica.

Svolgimento di attività di supporto alla didattica, esercitazioni in aula, ricevimento studenti e assistenza alle prove di esame per i corsi di Infrastrutture Idrauliche Urbane (corso di laurea triennale in Ingegneria Civile ed Ambientale), Impianti Idraulici e Protezione Idrogeologica del Territorio (corso di laurea Magistrale in Ingegneria Civile ed Ambientale).

Febbraio 2015 – Marzo 2021

DICCA – Università degli Studi di Genova. Via Montallegro 1– 16145 Genova

Assegno di ricerca

Miglioramento delle misure dell'intensità di precipitazione mediante attività CFD e di laboratori. Progettazione e realizzazione di un prototipo di sistema di generazione di piogge con caratteristiche note per la calibrazione di alcuni strumenti di misura non captatori e sviluppo di simulazioni CFD per la quantificazione dell'effetto del vento sulla capacità di captazione della precipitazione dei pluviometri. Assistenza alla didattica, allo svolgimento di esercitazioni dei corsi di studio e durante lo svolgimento di esami. Attualmente cultore della materia per gli esami afferenti al settore di Idrologia e Costruzioni Idrauliche.

Partecipazione al progetto di ricerca PRIN-20154WX5NA finanziato dal MIUR.

Collaboratore presso il Laboratorio del Lead Centre on Precipitation Intensity “B. Castelli” (WMO/CIMO).

Marzo 2014 - Giugno 2014

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

DICCA – Università degli Studi di Genova. Via Montallegro 1– 16145 Genova

Contratto di collaborazione a progetto

Rielaborazione dati e sviluppo di un database inerente gli esperimenti sulle correnti di torbidità.  
Stesura di due articoli da sottomettere a riviste scientifiche.

Ottobre 2012 - Ottobre 2013

DICCA – Università degli Studi di Genova. Via Montallegro 1– 16145 Genova

Affiancamento alla didattica.

Svolgimento di esercitazioni in aula, supervisione agli esami e ricevimento studenti per il corso di Idraulica (a.a. 2012/13)

Agosto 2010 - Ottobre 2010

DICAT – Università degli Studi di Genova. Via Montallegro 1– 16145 Genova

Borsa di Studio

Sperimentazioni di laboratorio inerenti lo studio della dinamica delle correnti di torbidità.

01 Gennaio 2011 - 20 Marzo 2014

Università degli Studi di Genova

**Dottorato di ricerca in Fluidodinamica e Processi dell'Ingegneria Ambientali ( XXVI ciclo ) - Scienze e Tecnologie per l'Ingegneria.**

Studio dell'idrodinamica delle correnti di torbidità mediante lo sviluppo di un modello sperimentale in laboratorio e l'utilizzo di software opensource (OpenFoam) per la modellazione numerica degli esperimenti di laboratorio.

Marzo 2007 - Maggio 2010

Università degli Studi di Genova

**Laurea Specialistica in Ingegneria delle Acque e della Difesa del Suolo (settore Civile e Ambientale - Classe 38S)**

Competenze di Ingegneria Idraulica in ambito fluviale e marittimo, nozioni di ingegneria volte alla tutela del territorio in ambito di stabilità dei pendii, sistemazione dei bacini idrografici, protezione dei litorali. Tesi di laurea sperimentale: "Allestimento dell'apparato sperimentale e prove preliminari relative alla dinamica delle correnti di densità (torbidità)" (Relatori :Prof. Ing. G. Seminara, Dott. Ing. M. Bolla Pittaluga). Voto di laurea : 110/110

Settembre 2003 - Marzo 2007

Università degli Studi di Genova.

**Diploma di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale (Classe 8)**

Competenze di Ingegneria Civile in ambito Idraulico/Idrologico, delle Costruzioni e dei Trasporti. Tesi di Laurea: "Energia Idroelettrica in Valfontanabuona" (Relatore Prof. P. Bartolini), inerente lo studio delle potenzialità del mini-idroelettrico nella valle mediante l'utilizzo di un programma elaborato all'interno del dipartimento.

Settembre 1998 - Luglio 2003

Liceo Scientifico Statale 'Leonardo da Vinci' , Genova.

**Diploma di maturità scientifica**

Matematica e fisica, scienze e biologia, espressione e letteratura italiana, lingua straniera (inglese)

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

**Italiana**

<p>ALTRA LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di lettura</li> <li>• Capacità di scrittura</li> <li>• Capacità di espressione orale</li> </ul>	<p><b>Inglese</b></p> <p>Buono (B1)*</p> <p>Buono (B1)*</p> <p>Buono (B1)*</p> <p><i>* Quadro comune europeo di riferimento per le lingue</i></p> <p><i>Certificati : PET (University of Cambridge, ESOL Examinations), superato con merito.</i></p>
<p>CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI</p>	<p>Buona capacità di relazione in ambito universitario, sia con docenti che con studenti in occasione di gruppi di studio, laboratori e progetti collettivi.</p> <p>Competenze in ambito di organizzazione del lavoro con tecnici di laboratorio e studenti durante lo svolgimento di tesi e progetti sperimentali.</p>
<p>CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenza dei principali strumenti di misura della precipitazione e dei loro principi di funzionamento, nonché dei loro errori di misura, sia di tipo strumentale che ambientale.</li> <li>- Sviluppo di programmi in Labview per l'acquisizione e la rielaborazione di dati provenienti da strumenti pluviometrici.</li> <li>- Sviluppo e realizzazione di prove in galleria del vento per la determinazione degli errori indotti dal vento nella misura della precipitazione.</li> <li>- Utilizzo di software per il calcolo numerico (principalmente Matlab) e analitico (Maple).</li> <li>- Buona conoscenza del linguaggio di programmazione Fortran, e nozioni di C++.</li> <li>- Utilizzo di software open source OpenFoam per la soluzione di problemi di CFD ai volumi finiti . In particolare ho sviluppato come correlatore tesi di laurea che impiegavano tale software.</li> <li>- Modellazione di geometrie tridimensionali e pre-processing per lo sviluppo di simulazioni CFD (Salomè, Blender).</li> <li>- Post-processing e analisi dei dati provenienti dalle simulazioni CFD mediante software (Paraview) e programmi appositamente creati in Matlab.</li> <li>- Progettazione e sviluppo di impianti per la realizzazione di prove sperimentali nell'ambito dello studio della dinamica delle correnti di densità. Esperienza maturata durante il periodo di tesi e successivamente di dottorato presso il laboratorio di Idraulica "E. Marchi".</li> <li>- Utilizzo di strumentazione di misura ad ultrasuoni per il rilevamento delle velocità del fluido (DOP2000) e sonde di livello della superficie del liquido.</li> <li>- Acquisizione immagini sperimentali mediante l'utilizzo di fotocamere e videocamere digitali e post-processing delle immagini per rilevamenti metrici attraverso un software proprio sviluppato mediante il software Matlab.</li> <li>- Ottima conoscenza del software open source Gnuplot per la rappresentazione grafica dei dati.</li> <li>- Buona capacità di disegno tecnico mediante il software AutoCAD.</li> <li>- Ottima conoscenza del sistema operativo Microsoft Windows e Linux.</li> <li>- Ottima conoscenza del pacchetto Microsoft Office (in particolare Microsoft Word, Excell e Power Point) e buona conoscenza del pacchetto Open Office.</li> <li>- Utilizzo dell'editor di testo LaTeX.</li> <li>- Buona conoscenza dei sistemi GIS, in particolare il software open source Grass GIS e alcune nozioni di QGIS.</li> <li>- Conoscenza del software HEC-Ras per la modellazione monodimensionale delle correnti.</li> </ul>
<p>PATENTE ABILITAZIONI</p>	<p>Automobilistica (patente B)</p> <p>Luglio 2010 - Conseguimento dell'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere Sezione A – Settore CIVILE e AMBIENTALE</p> <p>Febbraio 2013 - Iscrizione all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Genova, Sezione A – Settore CIVILE e AMBIENTALE</p> <p><i>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".</i></p>
<p>LUOGO E DATA FIRMA</p>	<p>Genova, 04.11.2021</p> <p></p>
<p>ALLEGATI</p>	<p>ALLEGATO A : Tesi di laurea e pubblicazioni.</p>

## ALLEGATO A (pagine 3): Tesi di laurea e pubblicazioni.

### Tesi di dottorato

20/03/2014 - "Turbidity Currents on a low slope bed", relatore: Dott. Ing. M. Bolla Pittaluga, relatore esterno: Prof. Jasim Imran.

### Tesi di laurea specialistica

07/05/2010 - "Allestimento dell'apparato sperimentale e prove preliminari relative alla dinamica delle correnti di densità", relatori: Dott. Ing. M. Bolla Pittaluga e Prof. Ing. G. Seminara.

### Tesi di laurea come correlatore

29/10/2019 - "Evaluation of wind-induced errors for the Hotplate precipitation gauge using computational fluid dynamic simulations" (E. Chinchella), relatore Prof. L.G. Lanza.

27/10/2017 - "Risposta aerodinamica di pluviometri captatori a diversa geometria: simulazioni CFD e validazione in galleria del vento" (M. Gamba, A. Ghiozzi), relatore Prof. L.G. Lanza.

20/07/2017 - "Numerical thermo-fluid dynamic simulations of the "Hotplate" precipitation gauge and wind tunnel validation" (F. Pavan), relatore Prof. L.G. Lanza.

31/03/2017 - "A laboratory rainfall simulator for calibrating non-catching type rain gauges" (L. Castellana), relatore Prof. L.G. Lanza.

16/09/2016 - "Wind induced errors on precipitation measurement: laboratory and field tests on an aerodynamic prototype gauge" (G. Callisti, M. Zamana), relatore Prof. L.G. Lanza.

### Pubblicazioni

- [1] **Stagnaro M.**, Cauteruccio A., Lanza L.G. and Chan P. W. (2021). On the Use of Dynamic Calibration to Correct Drop Counter Rain Gauge Measurements. *Sensors*, 21 (18), 6321. <https://doi.org/10.3390/s21186321>
- [2] Chinchella E., Cauteruccio A., **Stagnaro M.** and Lanza L.G. (2021). Investigation of the Wind-Induced Airflow Pattern Near the Thies LPM Precipitation Gauge. *Sensors*, 21 (14), 48804. <https://doi.org/10.3390/s21144880>
- [3] Lanza L. G., Merlone A., Cauteruccio A., Chinchella E., **Stagnaro M.**, Dobre M., Garcia Izquierdo M. C., Nielsen J., Kjeldsen H., Roulet Y. A., Coppa G., Musacchio C., Bordianu C., Parrondo M. (2021). Calibration of non-catching precipitation measurement instruments: A review. *Meteorological Applications*, 28 (3), e2002. <https://doi.org/10.1002/met.2002>
- [4] Cauteruccio A., Brambilla E., **Stagnaro M.**, Lanza L.G. and Rocchi D. (2021). Experimental evidence of the wind-induced bias of precipitation gauges using particle image velocimetry and particle tracking in the wind tunnel. *Journal of Hydrology*, 600, 126690. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2021.126690>
- [5] Cauteruccio A., Brambilla E., **Stagnaro M.**, Lanza L.G. and Rocchi D. (2021). Wind Tunnel Validation of a Particle Tracking Model to Evaluate the Wind-Induced Bias of Precipitation Measurements. *Water Resources Research*, 57 (7), e2020WR028766. <https://doi.org/10.1029/2020WR028766>
- [6] Cauteruccio, A., Chinchella, E., **Stagnaro, M.**, and Lanza, L. G. (2021). Snow Particle Collection Efficiency and Adjustment Curves for the Hotplate® Precipitation Gauge. *Journal of Hydrometeorology*, 22 (4), pages 941-954. <https://doi.org/10.1175/JHM-D-20-0149.1>
- [7] Colli, M., **M. Stagnaro**, L.G. Lanza, R. Rasmussen, and J.M. Thériault, (2020). Adjustments for Wind-Induced Undercatch in Snowfall Measurements Based on Precipitation Intensity. *J. Hydrometeor.*, 21, 1039–1050. <https://doi.org/10.1175/JHM-D-19-0222.1>
- [8] Cauteruccio, A., Colli, M., Freda, A., **Stagnaro, M.**, & Lanza, L. G. (2020). The role of free-stream turbulence in attenuating the wind updraft above the collector of precipitation gauges. *Journal of Atmospheric and Oceanic Technology*, 37, pages 103-113. <https://doi.org/10.1175/JTECH-D-19-0089.1>
- [9] M. Colli, **M. Stagnaro**, A. Caridi, L.G. Lanza, A. Randazzo, M. Pastorino and D. Caviglia (2019). A field assessment of a rain estimation system based on satellite-to-earth microwave links. In *IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING* - ISSN:0196-2892 vol. 57, pp.2864-2875. DOI:10.1109/TGRS.2018.2878338
- [10] M. D. Pollock, G. O'Donnell, P. Quinn, M. Dutton, A. Black, M. E. Wilkinson, M. Colli, **M. Stagnaro**, L. G. Lanza, E. Lewis, C. G. Kilsby & P. E. O'Connell (2018). Quantifying and Mitigating Wind-Induced Undercatch in Rainfall Measurements. *Water Resources Research*, 54. <https://doi.org/10.1029/2017WR022421>
- [11] Colli, M., Pollock, M., **Stagnaro, M.**, Lanza, L. G., Dutton, M., & O'Connell, E. (2018). A computational fluid-dynamics assessment of the improved performance of aerodynamic rain gauges. *Water Resources Research*, 54. <https://doi.org/10.1002/2017WR020549>
- [12] **Stagnaro, M.**, Colli, M., Lanza, L. G., and Chan, P. W. (2016). Performance of post-processing algorithms for rainfall intensity using measurements from tipping-bucket rain gauges. *Atmos. Meas. Tech.*, 9, 5699-5706, <https://doi.org/10.5194/amt-9-5699-2016>.

## Capitoli di libro

## Corsi di formazione professionale

## Convegni e conferenze

- [13] **Stagnaro, M.**, and Bolla Pittaluga, M. (2014). Velocity and concentration profiles of saline and turbidity currents flowing in a straight channel under quasi-uniform conditions. *Earth Surface Dynamics*, 2, 167-180, 2014, <https://doi.org/10.5194/esurf-2-167-2014>.
- [1] Cauteruccio, A., Colli, M., **Stagnaro, M.**, Lanza, L. G., & Vuerich, E. (2021). In-situ Precipitation Measurements. In Springer Handbook of Atmospheric Measurements (pp. 359-400), Foken, T. (Ed.). Springer.
- [2] Lanza, L. G., Cauteruccio, A., **Stagnaro, M.** (2022). Rain gauge measurements. In Rainfall: Modeling, Measurement and Applications, Morbidelli, R. (Ed.). Elsevier.
- [1] Lanza, L.G., **Stagnaro, M.** and A. Cauteruccio (2018). Accuracy of precipitation measurements, instrument calibration and techniques for data correction and interpretation. JMA/WMO Workshop on Quality Management of Surface Observations – RA II WIGOS Project, Japan Meteorological Agency, Tokyo, Japan, 19-23 March 2018.
- [2] Lanza, L.G., **Stagnaro, M.** and A. Cauteruccio (2018). The WMO-CIMO Lead Centre “B. Castelli” on Precipitation Intensity. Hong-Kong Observatory, 26 March 2018.
- [3] Lanza, L.G., **Stagnaro, M.** and A. Cauteruccio (2018). Accuracy of Precipitation Measurements, instrument calibration and techniques for data correction and interpretation. Hong-Kong Observatory, 26 March 2018.
- [4] **Stagnaro, M.**, Lanza, L.G. and A. Cauteruccio (2018). Standards and performances of catching-type rain gauges. Hong-Kong Observatory, 26 March 2018.
- [5] Cauteruccio, A., **Stagnaro, M.** and L.G. Lanza (2018). Wind-induced undercatch: field observations and Computational Fluid-Dynamics simulations. Hong-Kong Observatory, 26 March 2018.
- [6] Lanza, L.G., **Stagnaro, M.** and A. Cauteruccio (2018). Training on the use of a laboratory calibration device for catching-type rain gauges. Hong-Kong Observatory, 27 March 2018.
- [7] Lanza, L.G., Cauteruccio, A. and **M. Stagnaro** (2019). Portable field calibrator (video presentation). JMA/WMO Workshop on Quality Management of Surface Observations – RA II WIGOS Project, Japan Meteorological Agency, Tokyo, Japan, 6-9 March 2019.
- [1] **Stagnaro, M.**, Chinchella, E., Cauteruccio, A., and Lanza, L. G. (2020): Bluff body aerodynamics of the Thies Laser Precipitation Monitor investigated using CFD and wind tunnel measurements, *EGU General Assembly 2020*.
- [2] Chinchella, E., Cauteruccio, A., **Stagnaro, M.**, Freda, A., and Lanza, L. G. (2020): Evaluation of wind-induced errors for the Hotplate precipitation gauge using computational fluid dynamic simulations, *EGU General Assembly 2020*.
- [3] Candela, A., Francipane, A., **Stagnaro, M.**, Cauteruccio, A., and Lanza, L. G. (2020): Propagation of precipitation measurement biases into the hydraulic modelling of urban drainage systems – A case study of the Parco D’Orleans sub-urban catchment, *EGU General Assembly 2020*
- [4] Ravazzani, G., Scurati, A. R., **Stagnaro, M.**, Cauteruccio, A., Lanza, L. G., Cislaghi, M., Rondanini, C., and Calabrese, M. (2020): A case study of the propagation of precipitation measurement biases into a distributed hydrological model for the Seveso river basin, *EGU General Assembly 2020*.
- [5] A. Cauteruccio, **M. Stagnaro**, E. Brambilla, L.G. Lanza, D. Rocchi, A. Zanotti, G. Campanardi and D. Grassi (2019). Wind-tunnel measurements of the airflow pattern above the collector of different shielded and unshielded precipitation gauges. In *EGU Geophysical Research Abstracts*, p.13481.
- [6] **M. Stagnaro**, A. Cauteruccio, E. Brambilla, L.G. Lanza, D. Rocchi (2019). Capturing the wind-induced rain drop trajectory deviations in dedicated wind-tunnel experiments. pp.13161. In *EGU Geophysical Research Abstracts*.
- [7] **M. Stagnaro**, A. Cauteruccio, M. Colli, L. G. Lanza, and P. W. Chan (2018). Dynamic calibration of two catching type drop-counting rain gauges. *WMO/CIMO Technical Conference on Meteorological and Environmental Instruments and Methods of Observation (CIMO TECO-2018)*, Amsterdam.
- [8] **M. Stagnaro**, A. Cauteruccio and L.G. Lanza (2018). Calibration of non-catching type rain gauges: preliminary tests on an optical disdrometer. *WMO/CIMO Technical Conference on Meteorological and Environmental Instruments and Methods of Observation (CIMO TECO-2018)*, Amsterdam.
- [9] A. Cauteruccio, M. Colli, **M. Stagnaro**, A. Freda, L.G. Lanza (2018). Thermo-fluid dynamic simulations of the Hotplate precipitation gauge and wind tunnel experiments. *WMO/CIMO*

- Technical Conference on Meteorological and Environmental Instruments and Methods of Observation (CIMO TECO-2018), Amsterdam.*
- [10] A. Caridi, M. Colli, **M. Stagnaro**, D. D. Caviglia, A. Delucchi, L.G. Lanza (2018). A field assessment of a novel rain measurement system based on earth-to-satellite microwave links. *WMO/CIMO Technical Conference on Meteorological and Environmental Instruments and Methods of Observation (CIMO TECO-2018), Amsterdam.*
- [11] **M. Stagnaro**, M. Colli, L. G. Lanza (2018). On the aggregation of wind/snow data when using a transfer function to account for wind-induced errors. *XXXVI Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Ancona.*
- [12] A. Cauteruccio, **M. Stagnaro**, M. Colli, A. Freda, L. G. Lanza (2018). 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.*
- [13] **M. Stagnaro**, A. Cauteruccio, M. Colli, L. G. Lanza, and P. W. Chan (2018). Laboratory assessment of two catching type drop-counting rain gauges. *European Geophysical Union fall meeting, Vienna.*
- [14] A. Cauteruccio, M. Colli, **M. Stagnaro**, A. Freda, and L. G. Lanza (2018). Thermo-fluid dynamic simulation of the Hotplate precipitation gauge. *European Geophysical Union fall meeting, Vienna.*
- [15] M. Pollock, G. O'Donnell, P. Quinn, M. Dutton, A. Black, M. Wilkinson, M. Colli, **M. Stagnaro**, L. Lanza, E. Lewis, C. Kilsby, and E. O'Connell (2018). Quantifying and Mitigating Wind-Induced Undercatch in Rainfall Measurements. *European Geophysical Union fall meeting, Vienna.*
- [16] M. Colli, A. Caridi, **M. Stagnaro**, L. Lanza, A. Delucchi, and D. Caviglia (2018). A field assessment of a novel rain measurement system based on earth-to-satellite microwave links. *European Geophysical Union fall meeting, Vienna.*
- [17] **M. Stagnaro**, M. Colli and L. G. Lanza (2017). The impact of temporal aggregation of solid precipitation measurements on the correction for wind-induced undercatch. *European Geophysical Union fall meeting, Vienna.*
- [18] **Stagnaro M.**, Colli M., Lanza L. and Chan P.W. (2016). Assessing rainfall intensity calculation algorithms for tipping-bucket rain gauges at a field test site. *EGU 2016 – Vienna 17-22 Aprile 2016.*
- [19] Colli M., Pollock M., **Stagnaro M.**, Lanza L.G., Quinn P., Dutton M., O'Donnell G., Wilkinson M., Black A. and O'Connell E. (2015). Evaluating the catching performance of aerodynamic rain gauges by means of field comparisons and CFD modelling. *EGU 2016 – Vienna 17-22 Aprile 2016.*
- [20] Pollock M., Colli M., O'Donnell G., Black A., **Stagnaro M.**, Dutton M., Lanza L., Quinn P. and O'Connell E. (2016). Evaluating wind-induced uncertainty on rainfall measurements by means of CFD modelling and field observations. *Rainfall in Urban and Natural Systems, 10th International Workshop on Precipitation in Urban Areas.*
- [21] Colli M., **Stagnaro M.**, Lanza L. and La Barbera P. (2015). Metrological requirements for a laboratory rainfall simulator. *Rainfall in Urban and Natural Systems, 10th International Workshop on Precipitation in Urban Areas.*
- [22] **Stagnaro M.**, Colli M., Lanza L. and La Barbera P. (2015). The design of a laboratory rainfall simulator to calibrate non-catching type gauges. *Giornate dell'Idrologia 6-8 Ottobre 2015.*
- [23] Colli M., **Stagnaro M.**, Lanza L., Thériault J.M. and Rasmussen R (2015). Improved trajectory model to assess the wind induced error of precipitation gauges. *Giornate dell'Idrologia 6-8 Ottobre 2015.*
- [24] **Stagnaro, M.** and Bolla Pittaluga, M. (2013): Laboratory observations of saline and turbidity currents flowing in U-shaped flume, *AGU Fall Meeting Abstracts.*
- [25] **Stagnaro, M.**, Chiesa, M., Rossi, F. and Bolla Pittaluga, M. (2013): Velocity and density profiles of turbidity current flowing in a curved channel: preliminary experimental observations, *RCEM Abstract Proceedings* , p. 93.
- [26] **Stagnaro, M.** and Bolla Pittaluga, M. (2012): Experimental observations on turbidity currents flowing over low bed slopes, *AGU Fall Meeting Abstracts.*