

Elena Ridolfi Curriculum Vitae

(ai fini della pubblicazione)

- 1) Numero complessivo di lavori su banche dati internazionali riconosciute per l'abilitazione scientifica nazionale: 34 di cui 21 articoli, 12 contributi a conferenze indicizzati e 1 Data Paper (banca dati di riferimento: Scopus).
- 2) Indice di Hirsch: 12 (banca dati di riferimento: Scopus), 13 (banca dati di riferimento: Google Scholar).
- 3) Numero totale delle citazioni: 425 (banca dati di riferimento: Scopus), 566 (banca dati di riferimento: Google Scholar).
- 4) Numero medio di citazioni per pubblicazione: 12.5 (banca dati di riferimento: Scopus), 16.64 (banca dati di riferimento: Google Scholar).
- 5) "Impact factor" totale per pubblicazione, calcolato in relazione all'anno della pubblicazione: 58.168 (banca dati di riferimento: Scopus).
- 6) "Impact factor" medio per pubblicazione, calcolato in relazione all'anno della pubblicazione: 2.644 (banca dati di riferimento: Scopus).
- 7) Normalized H-index (H index divided by the academic seniority, i.e. the time span from graduation, PhD in 2013 = 9y): $12/9=1.33$, considerando i 10 mesi di congedo di maternità: $12/8.16=1.47$ (banca dati di riferimento: Scopus); $13/9=1.44$ e considerando i 10 mesi di congedo di maternità: $13/8.16=1.59$ (banca dati di riferimento: Scholar).

INCARICHI ACCADEMICI

- 2018-2020 **Ricercatore a tempo determinato in disastri naturali (Researcher in Natural Hazards)**, Department of Earth Sciences (Atmospheric, Hydrological and Landscape formation processes), Uppsala University (1/10/2018-30/9/2020)
- 2015-2018 **Ricercatore a tempo determinato (Rtd-a**, di cui all'art.24, comma 3, lett. a), della legge 30 dicembre 2010, n. 240), SSD: ICAR/02, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Università di Perugia (1/9/2015-31/8/2018)
- 2013-2014 **Assegno di ricerca** (ai sensi dell'art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240) per lo svolgimento di attività di ricerca di categoria B-Tipologia I, durata: 2 anni (SSD: ICAR/02). Progetto di ricerca: **"Implementazione di modelli statistici per lo studio di reti idrologiche e preannuncio delle piene"** presso **Università degli Studi di Roma La Sapienza, H2CU – Honors Center of Italian Universities** (1/1/2013-31/12/2014)

FORMAZIONE

- 2013 **Dottore di ricerca** in Ingegneria idraulica, PhD European Label, Università degli Studi di Roma La Sapienza (3/6/2013).
- 2011-2012 **IHE-Delft**, Special Programme, Delft, Netherlands (14/7/2011-12/3/2012).

2009 **Laurea Specialistica in Ingegneria Civile** presso Università degli Studi di Roma La Sapienza, 110/110 (28/7/2009).

2006 **Laurea Triennale in Ingegneria Civile** presso Università degli Studi-Roma Tre, 107/110 (20/12/2006).

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO RELATIVA AL SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ICAR/02 SVOLTA IN ITALIA O ALL'ESTERO

Didattica all'estero

a.a. 2019-2020 Lecturer, corso Modelling of Aquatic Ecosystems, corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Acqua e dell'Ambiente, Uppsala University, Svezia (SE).

a.a. 2018-2019 Lecturer, corso Modelling of Aquatic Ecosystems, corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Acqua e dell'Ambiente, Uppsala University, Svezia (SE).

a.a. 2017-2018 Seminari per il corso Water and Society, corso di Laurea Magistrale in Idrologia, Uppsala University, Svezia (SE), Erasmus + for teaching.

13 - 19/08/2017 Docente allo Short Course COPULA'17 - Copulas for hydrology and environmental sciences, Hohai University, Nanjing, Cina. Organizzato dalla STAHY – IAHS (Statistical Hydrology- International Association of Hydrological Sciences).

Didattica in Italia

a.a. 2017-2018 Docente del corso “Costruzioni idrauliche”, corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Università degli Studi di Perugia.

a.a. 2016-2017 Docente del corso “Costruzioni idrauliche”, corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Università degli Studi di Perugia.

a.a. 2015-2016 Seminari, lettore di esercitazioni ed assistente tesisti per il corso “Costruzioni idrauliche” tenuto dal Prof. P. Manciola, corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Università degli Studi di Perugia.

a.a. 2017-2018 Seminari, lettore di esercitazioni ed assistente tesisti per il corso “Infrastrutture idrauliche” tenuto dal Prof. P. Manciola, corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile e Ambientale, Università degli Studi di Perugia.

a.a. 2016-2017 Seminari, lettore di esercitazioni ed assistente tesisti per il corso “Infrastrutture idrauliche” tenuto dal Prof. P. Manciola, corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile e Ambientale, Università degli Studi di Perugia.

a.a. 2015-2016 Seminari, lettore di esercitazioni ed assistente tesisti per il corso “Infrastrutture idrauliche” tenuto dal Prof. P. Manciola, corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile e Ambientale, Università degli Studi di Perugia.

- a.a. 2014-2015 Seminari, lettore di esercitazioni ed assistente tesisti per il corso “Idrologia tecnica”, Corso di laurea triennale in Ingegneria per l'Edilizia e il Territorio, Università degli Studi di Roma La Sapienza, sede di Rieti.
- a.a. 2014-2015 Seminari, lettore di esercitazioni ed assistente tesisti per il corso “Gestione delle Risorse Idriche” tenuto dal Prof. F. Russo, corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- a.a. 2013-2014 Seminari, lettore di esercitazioni ed assistente tesisti per il corso “Costruzioni Idrauliche” tenuto dal Prof. F. Russo, corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile e Industriale, Università degli Studi di Roma La Sapienza, sede di Rieti.
- a.a. 2012-2013 Seminari, lettore di esercitazioni ed assistente tesisti per il corso “Gestione delle Risorse Idriche” tenuto dal Prof. R. Magini, corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- a.a. 2012-2013 Seminari, lettore di esercitazioni ed assistente tesisti per il corso “Regime e protezione dei litorali” tenuto dal Prof. F. Russo, corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- a.a. 2011-2012 Seminari, lettore di esercitazioni ed assistente tesisti per il corso “Regime e protezione dei litorali” tenuto dal Prof. F. Russo, corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- a.a. 2010-2011 Seminari, lettore di esercitazioni ed assistente tesisti per il corso “Regime e protezione dei litorali” tenuto dal Prof. F. Russo, corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- a.a. 2009-2010 Seminari, lettore di esercitazioni ed assistente tesisti per il corso “Regime e protezione dei litorali” tenuto dal Prof. F. Russo, corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- a.a. 2009-2015 Seminari, lettore di esercitazioni ed assistente tesisti per il corso “Protezione idraulica del territorio e dei litorali”, corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Università degli Studi di Roma La Sapienza.

DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI

- 2018-2020 **Ricercatore a tempo determinato**, Department of Earth Sciences (Atmospheric, Hydrological and Landscape formation processes), Università di Uppsala, Svezia (SE), 1/10/2018-30/9/2020.
- 2018 **Visiting** presso Uppsala University (SE), collaborazione con Prof. Di Baldassarre, 29/5/2018 - 12/6/2018.
- 2018 **Visiting** presso Uppsala University (SE), collaborazione con Prof. Di Baldassarre, 05 - 28/3/2018.
- 2017 **Visiting** presso Uppsala University (SE), collaborazione con Prof. Di Baldassarre, 24 – 27/10/2017.
- 2017 **Visiting** presso Uppsala University (SE), collaborazione con Prof. Di Baldassarre, 24/8 – 14/9/2017.

- 2017 **Visiting** presso l'IHE-Delft Institute for Water Education (NL), collaborazione con Dr. Alfonso, 4-14/7/2017.
- 2017 Hierarchical multiscale methods using the Andersen–Parrinello–Rahman formulation of molecular dynamics, OIST Graduate University, Okinawa (J), 3-8 aprile 2017.
- 2016 International Association of Hydrological Sciences IAHS-STAHY Short Course “Copulas for Hydrology and Environmental Sciences”, Pieve Tesino (IT), 24-30 luglio 2016.
- 2016 **Visiting** presso la Stuttgart University (DE), collaborazione con Prof. Bardossy, 4/24/2016.
- 2016 Copula Course, tenuto da Prof. Bardossy, University of Stuttgart (DE), 13-15 aprile 2016.
- 2016 **Visiting** presso la Stuttgart University (DE), collaborazione con Prof. Bardossy, 4/6/2016.
- 2015-2018 **Ricercatore a tempo determinato (Rtd-a)**, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Università degli Studi di Perugia, 1/9/2015-31/8/2018.
- 2015 **Visiting** presso la Stuttgart University (DE), collaborazione con Prof. Bardossy, 17/04 – 24/7/2015.
- 2014-2015 Corso “Geostatistics”, tenuto dal Prof. Bardossy, University of Stuttgart (DE).
- 2014-2015 Corso “Hydraulic modelling”, tenuto dal Prof. Bardossy, University of Stuttgart (DE).
- 2014 **Visiting** presso l'IHE-Delft Institute for Water Education (NL), collaborazione con Dr. Alfonso, 6-15/4/2014.
- 2013-2014 **Assegno** per lo svolgimento di attività di ricerca di categoria B-Tipologia I, durata: 2 anni (SSD: ICAR/02). Progetto di ricerca: **“Implementazione di modelli statistici per lo studio di reti idrologiche e preannuncio delle piene”** presso **Università degli Studi di Roma La Sapienza**, H2CU – Honors Center of Italian Universities, 1/1/2013-31/12/2014.
- 2013 **Dottore di ricerca** in Ingegneria idraulica, PhD European Label, Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- 2011-2012 **Special Programme**, presso l'IHE-Delft Institute for Water Education, Delft, Olanda; Mentore: Prof. G. Di Baldassarre, 14/7/2011-12/3/2012.
- 2009-2013 **Dottoranda** presso l'Università degli Studi di Roma La Sapienza, Dottorato in Ingegneria Idraulica XXV Ciclo.
- 2009-2010 Corso “Statistica per l'idrologia”, tenuto da prof.ssa Volpi, Università di Roma Tre (IT).
- 2009 **Laurea Specialistica in Ingegneria Civile** presso Università degli Studi di Roma La Sapienza, 110/110.
- 2006 **Laurea Triennale in Ingegneria Civile** presso Università degli Studi-Roma Tre, 107/110.

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

2018-oggi PARTECIPAZIONE al progetto di rilevanza internazionale: "HydroSocialExtremes: Uncovering the Mutual Shaping of Hydrological Extremes and Society", ERC Consolidator Grant No. 771678, H2020 Excellent Science, PI: Prof. Giuliano Di Baldassarre.

Testimoniato dalle pubblicazioni scientifiche:

- 1) Di Baldassarre, G., Cloke, H., Lindersson, S., Mård, J., Mazzoleni, M., Mondino, E., Odongo, V., Ridolfi, E., Rusca, M., Savelli, E., Tootoonchi, F., Drought and flood risk in the Anthropocene: Are we making the best use of the scientific methods we have?", Commentary for AGU Advances, in preparazione.
- 2) Di Baldassarre, G., Del Giudice, E., Mård, J., Mondino, E., Raffetti, E., Ridolfi, E., Rusca, M., Global crises and risk perceptions: COVID-19 and climate change through the eyes of people in Italy and Sweden, Humanities & Social Sciences Communications, under review.
- 3) Mondino, E., Di Baldassarre, G., Mård, J., Ridolfi, E., Rusca, M., Public perceptions of multiple risks during the COVID-19 pandemic in Italy and Sweden, Scientific Data, 7(1), 434, 2020, doi: 10.1038/s41597-020-00778-7.
- 4) Mondino, E., Di Baldassarre, G., Mård, J., Ridolfi, E., Rusca, M., A comparative dataset on public perceptions of multiple risks during the COVID-19 pandemic in Italy and Sweden [Data set]. Zenodo, 2020. <http://doi.org/10.5281/zenodo.4034277>
- 5) Ridolfi, E., Mondino, E., Di Baldassarre, G., Hydrological risk: Modelling flood memory and human proximity to rivers, Hydrology Research, 52, 2021, <https://doi.org/10.2166/nh.2020.195>.
- 6) Garcia, M., Ridolfi, E., Di Baldassarre, G., The interplay between reservoir storage and operating rules under evolving conditions, Journal of Hydrology, 590, 125270, 2020.
- 7) Alonso, S., Mazzoleni, M., Bhamidipati, S., Gharesifard, M., Ridolfi, E., Pandolfo, C., Alfonso, L., Unravelling the Influence of Human Behaviour on Reducing Casualties during Flood Evacuation, Hydrological Sciences Journal, 65(14), 2359-2375, 2020.
- 8) Ridolfi, E., Albrecht, F., Di Baldassarre, G., Exploring the role of risk perception in influencing flood losses over time, Hydrological Sciences Journal 65 (1), 12-20, 2020.

2019-oggi

PARTECIPAZIONE al gruppo di ricerca di livello internazionale "Flood risk and climate adaptation" International Association of Hydrological Sciences (IAHS) - Panta Rhei Working Group, Leader: Prof. Heidi Kreibich.

Paper in corso:

- 1) "Kreibich H. et al., Pantha Rei benchmark dataset part I: sociohydrological data of paired events of floods and droughts", to be submitted to Earth System Science Data.
- 2) "Kreibich H. et al., Larger flood and drought hazards challenge climate adaptation", to be submitted to nature Climate Change.

2019-oggi PARTECIPAZIONE al gruppo di ricerca di livello internazionale "Drought in the Anthropocene", International Association of Hydrological Sciences (IAHS) - Panta Rhei Working Group. Chair: Prof. Anne Van Loon.

2019-oggi PARTECIPAZIONE al gruppo di ricerca di livello internazionale della Statistical Hydrology-International Association of Hydrological Sciences (STAHY-IAHS).

Paper in Corso: "The legacy of STAHY" to be submitted to Hydrological Sciences Journal.

2018 RESPONSABILE ricerca di livello internazionale, presso l'Università di Uppsala (SE), cooperando con il Prof. Giuliano Di Baldassarre. dal 05/03/2018 al 28/03/2018.

2017 RESPONSABILE ricerca di livello internazionale, presso l'Università di Uppsala (SE), cooperando con il Prof. Giuliano Di Baldassarre. dal 23/10/2017 al 27/10/2017.

2018 Membro del Comitato Tecnico e scientifico delle Giornate italiane IDROLOGIA - ROMA 1820 giugno 2018.

2017 RESPONSABILE ricerca di livello internazionale, presso l'Università di Uppsala (SE), cooperando con il Prof. Giuliano Di Baldassarre, dal 24/8/2017 al 15/9/2017.

2017 Responsabile ricerca di livello internazionale, presso l'IHE-Delft Institute for Water Education Delft (NL), cooperando con il Dr. Leonardo Alfonso, dal 4/7/2017 al 14/7/2017.

2016-2018 RESPONSABILE scientifico dello "Student exchange and/or visiting programmes" dell'UNESCO Water Chair Action Plan. Nell'ambito del programma sono state assegnate borse di studio su temi di ricerca di comune interesse tra cui:

- Studenti IHE Delft Institute for Water Education (responsabili scientifici: Ing. Elena Ridolfi, Prof.ssa Chiara Biscarini - Prof. Leonardo Alfonso), dal 26-10-2016 al 31/8/2018.

2016-2018 PARTECIPAZIONE al Progetto di Rilevanza Nazionale (PRIN) grant No. 20154EHYW9 "Combined numerical and experimental methodology for fluid interaction in free surface flows under impulsive loading", Università di Perugia, PI: Prof. Biscarini, dal 20-09-2016 al 31/8/2018.

Testimoniato dalle pubblicazioni scientifiche:

- 1) Ridolfi E., S Di Francesco, C Pandolfo, N Berni, C Biscarini, P Manciola, Coping with Extreme Events: Effect of Different Reservoir Operation Strategies on Flood Inundation Maps, *Water* 11 (5), 982, 2019.
- 2) Ridolfi E, Manciola P., Water Level Measurements from Drones: A Pilot Case Study at a Dam Site, *Water*, 10, 297; doi:10.3390/w10030297, 2018.
- 3) Ridolfi E., Buffi G., Venturi S., Manciola P., Accuracy Analysis of a Dam Model from Drone Surveys, *Sensors*, 17, 1777, 2017, doi:10.3390/s17081777.
- 4) Biscarini C., Di Francesco S, Ridolfi E. and Manciola P., On the Simulation of Floods in a Narrow Bending Valley: The Malpasset Dam Break Case Study, *Water*, 8(11), 545, 2016; doi:10.3390/w8110545.

2016-2018 PARTECIPAZIONE al gruppo di ricerca internazionale Water and Smart Urban Planning Lab (WASUP), Direttore/coordinatore: Prof. Fernando Nardi, dal 26-01-2016 al 31/8/2018.

2016-oggi Membro di un gruppo di lavoro del Comitato Italiano per l'Irrigazione e la Bonifica Idraulica. Ital-ICID: International Commission on Irrigation and Drainage, dal 22-06-2016.

2015-2018 PARTECIPAZIONE al gruppo di ricerca di rilevanza nazionale nell'ambito del progetto

“RiverCult - Managing Archeological Landscape in Fluvial Environment” Università per Stranieri di Perugia, PI: Prof. Biscarini, dal 16/12/2015 al 31/8/2018.

2015-2018 PARTECIPAZIONE allo studio della componente idraulica ed idrologica del bacino del fiume Aniene per la Riqualficazione della zona di Ponte Lucano incarico commissionato dal Comune di Tivoli per la sottomissione del bando Presidenza Consiglio dei Ministri - “Inserimento nel Piano nazionale per la riqualficazione sociale e culturale delle aree urbane degradate”, dal 17/11/2015 al 31/8/2018.

2015-2017 PARTECIPAZIONE al gruppo di ricerca nazionale finalizzato all’acquisizione, analisi e validazione dei dati di monitoraggio della diga di Ridracoli e al rilievo del corpo della diga e delle aree limitrofe mediante aeromobile a pilotaggio remoto e attività topografiche a terra di supporto. Nella cornice della convezione di ricerca per lo sviluppo delle seguenti attività di ricerca applicate alla diga di Ridracoli (Caso di Studio): analisi e validazione dei dati di monitoraggio di una diga muraria; modellazione agli elementi finiti della struttura in condizioni statiche e dinamiche; confronto dei dati simulati con i dati osservati ed interpretazione degli eventuali scostamenti; validazione del modello per la valutazione degli effetti delle azioni naturali. Convenzione stipulata tra il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell’Università degli Studi di Perugia e Romagna Acque Società delle Fonti s.p.a. Importo:50.000 Euro, Comitato Tecnico Scientifico: Prof. Manciola, Ing. Baldoni, Ing. Gambi, dal 01/09/2015 al 31/8/2018.

2015 RESPONSABILE scientifico del progetto “Stima delle pressioni all’interno di un sistema di distribuzione idrico mediante un approccio geostatistico” finanziato dal Gruppo Italiano di Idraulica - GII Placement in Water Engineering 2015.

2015 RESPONSABILE scientifico del progetto “Flood risk assessment and mitigation through an entropy based approach” finanziato dal German Academic Exchange Service (DAAD), Stuttgart University (DE).

2014 RESPONSABILE scientifico del progetto “Defining and monitoring areas at flood risk through an entropy based method” premio Avvio alla Ricerca 2014, finanziato da Università degli Studi di Roma La Sapienza.

2013 RESPONSABILE scientifico del progetto “Flood inundation maps determination through an entropy based approach” premio Avvio alla Ricerca 2013, finanziato da Università degli Studi di Roma La Sapienza.

2013-2014 PARTECIPAZIONE al gruppo di ricerca internazionale nella cornice del EU-FP7 WeSenseIt Project, finanziato dall’European Union’s Seventh Programme for research, technological development and demonstration - grant agreement No 308429. Dal 29-10-2013 al 21-08-2014. Testimoniato anche dalla pubblicazione scientifica:

- Alfonso, L., Ridolfi, E., Gaitan, S., Napolitano, F., Russo, F., Ensemble entropy for monitoring network design, Entropy, 16, 1365-1375, 2014.

E dal lavoro presentato al convegno HIC 2014 – 11th International Conference on Hydroinformatics:

- Alfonso, L., Ridolfi, E., Gaitan, S., Napolitano, F., Russo, F., “Evaluating North Sea water level monitoring network considering uncertain Information Theory quantities”, HIC 2014 – 11th International Conference on Hydroinformatics, New York, 2014.

2011-2012 PARTECIPAZIONE al gruppo di ricerca internazionale dell'EU-FP7 Kulturisk Project, European Union's Seventh Programme for research, technological development and demonstration - grant agreement No 265280, PI: Prof. Giuliano Di Baldassarre. Dal 14-07-2011 al 27-04-2012.

Testimoniato anche dalle pubblicazioni:

- 1) Ridolfi, E., Alfonso, L., Di Baldassarre, G., Dottori, F., Russo, F., and Napolitano, F., An entropy approach for the optimization of cross-section spacing for river modelling. *Hydrological Sciences Journal*, 59 (1), 126–137, 2014, Ed. Taylor & Francis, UK.
- 2) Ridolfi, E., Yan, K., Alfonso, L., Di Baldassarre, G., Napolitano, F., Russo, F., Bates, P.D., An entropy method for floodplain monitoring network design, *AIP Conf. Proc.* 1479, 1780 (2012); doi: 10.1063/1.4756522, Ed. AIP Publishing, NY, USA.

E come anche testimoniato dai lavori presentati alle seguenti conferenze:

- 1) Ridolfi, E., Alfonso, L., Di Baldassarre, G., Dottori, F., Russo, F., Napolitano, F., "An entropy approach for the optimization of river cross-sectional spacing", Bratislava 23–25 Novembre 2011 3rd EGU Leonardo Conference on the Hydrological Cycle - Floods in 3D: Processes, Patterns, Predictions.
- 2) Ridolfi, E., Yan, K., Alfonso, L., Di Baldassarre, G., Napolitano, F., Russo, F., Bates, P.D., "Optimization of floodplain monitoring sensors through an entropy approach", Vienna 22-27 Aprile 2012 EGU General Assembly.

2011 PARTECIPAZIONE al gruppo di ricerca nazionale nell'ambito dell' "Attività di studio, ricerca e supporto tecnico-scientifico alla redazione della progettazione ivi comprese analisi, studi e indagini specialistiche, con riferimento alla realizzazione di opere idrauliche per la Captazione delle sorgenti di Capodacqua e della riqualificazione dell'area ad uso irriguo del comprensorio di Aquino, Castrocielo e Piedimonte San Germano nel campo delle costruzioni idrauliche" nella cornice del contratto stipulato tra il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" e il Consorzio di Bonifica Valle del Liri, Importo: € 192.000,00, Responsabile: Prof. Fabio Russo, (dal 10-02-2011 al 10-10-2011).

2011 PARTECIPAZIONE al gruppo di ricerca nazionale per lo "Studio a livello regionale per verificare l'attuale applicazione dei Piani di Classifica presso i Consorzi di Bonifica del Lazio, le loro problematiche e i loro limiti applicativi, nonché proporre nuovi criteri parametri ed indici da applicare per il calcolo dell'indice di beneficio", nella cornice del contratto stipulato tra il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" e l'Unione Regionale Bonifiche del Lazio, Importo: € 192.000,00, Responsabile: Prof. Lucio Ubertini, (dal 20-05-2011 al 20-12-2011).

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI;

2020 RELATORE: AGU Fall meeting, "Hydrological risk: Modelling flood memory and human proximity to rivers", 7-11 dicembre 2020, San Francisco, online.

- 2020 RELATORE: EGU General Assembly, “Exploring the role of risk perception in influencing flood losses over time”, Vienna, 04-08 Maggio 2020, online.
- 2020 RELATORE al seminario internazionale presso Uppsala University, Department of Earth Sciences, “Exploring the role of risk perception in influencing flood losses over time”, 20 aprile 2020, online.
- 2018 Membro del Comitato Tecnico e scientifico delle Giornate italiane IDROLOGIA - ROMA 18-20 giugno 2018.
- 2018 RELATORE: EGU General Assembly, “Flood risk under different dam operation strategies”, Presenting Interactive Content (PICO) presentation, Vienna, 09-15 aprile 2018.
- 2018 RELATORE con poster: “Ridolfi, E., Bardossy, A., Kumar, H., Flow duration curves estimation at partially ungauged sites”, EGU General Assembly, 09-15 aprile 2018, Vienna (A).
- 2017 RELATORE al seminario internazionale presso Uppsala University, Department of Earth Sciences, “Entropy as a tool to optimize sensors and improve flood forecasting”, 4 settembre 2017.
- 2017 RELATORE: MOXXI-IAHS (International Association of Hydrological Sciences) convegno internazionale "New insights for hydrological observations", Palazzo Gallenga 14 Giugno 2017, “A low cost rainfall sensor to build a dynamic rain gauges network”. 14 giugno 2017
- 2017 RELATORE al Workshop nazionale: La diga di Valfabbrica, Lo stato dei lavori e la gestione delle risorse idriche, Valfabbrica, “La mitigazione del rischio idraulico indotto dall’esercizio della diga”, 25 maggio 2017
- 2016 RELATORE al convegno internazionale: 14th CCWI – Computing and Control for the Water Industry, Amsterdam (NL) “Demand scenario generation in water distribution systems for risk management”. dal 07-11-2016 al 09-11-2016
- 2016 RELATORE al convegno nazionale Sharper Night, finanziato dal programma Marie Skłodowska-Curie Action - Horizon 2020, grant agreement N. 722981, Perugia (IT) “Le costruzioni idrauliche”, 30-09-2016.
- 2016 RELATORE con poster al XXXV Convegno di idraulica e Costruzioni Idrauliche, Bologna (IT), “Uso delle leggi di scala e della funzione copula nella generazione di scenari di domanda”, dal 14-09-2016 al 16-09-2016
- 2015 RELATORE al convegno internazionale: Rome2015 Science symposium on Climate, Roma (IT) “Early warning systems: how to improve water management”, FAO, Roma, 2015, dal 19-11-2015 al 20-11-2015
- 2015 RELATORE al convegno internazionale: International Conference Freshwater and Culture. Milano Expo, Milano (IT) “Floods and the UNESCO site of Rome”, dal 06-10-2015 al 07-10-2015.
- 2014 RELATORE al convegno internazionale: 12th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, Rodi (EL) “A Bivariate Analysis of Temperature and Rainfall Series for Snowfall Return Time Estimation”, dal 22-09-2014 al 28-09-2014.
- 2014 RELATORE al convegno internazionale: WLC 15: 15th World Lake Conference , Lakes: The Mirrors of the Earth, Perugia (IT), “Graphical flow duration curves regionalization method based on instantaneous measures, dal 01-09-2014 al 04-09-2014

- 2014 RELATORE al convegno internazionale: 16th International WDSA Conference - Water Distribution System Analysis, Bari (IT), “Artificial neural networks and entropy-based methods to determine pressure distribution in water distribution systems”, dal 14-07-2014 al 17-07-2014.
- 2014 RELATORE al convegno internazionale: Unesco Chair “Water Resources Management and Culture” Inaugural Meeting, Università per Stranieri di Perugia, Perugia (IT), “Optimize hydrologic network to improve flood forecasting”, 11-03-2014.
- 2013 RELATORE con poster al convegno internazionale: EGU General Assembly, Vienna (A), “A bivariate analysis of temperature and rainfall series for snowfall return time estimation”, dal 07-04-2013 al 12-04-2013.
- 2012 RELATORE al convegno internazionale: 10th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, Kos (EL) “An entropy method for floodplain monitoring network design”, dal 19-09-2012 al 25-09-2012.
- 2012 RELATORE con poster al convegno internazionale: EGU General Assembly, Vienna (A), “Optimization of floodplain monitoring sensors through an entropy approach”, Vienna, dal 22-04-2012 al 27-04-2012
- 2011 RELATORE al seminario internazionale presso UNESCO-IHE, Delft (NL) “Entropy theory to optimize hydrologic networks and improve flood forecasting”, 15-12-2011
- 2011 RELATORE con poster al convegno internazionale: 3rd EGU Leonardo Conference on the Hydrological Cycle - Floods in 3D: Processes, Patterns, Predictions, Bratislava (SK), "An entropy approach for the optimization of river cross-sectional spacing", dal 23-11-2011 al 25-11-2011.
- 2011 PARTECIPAZIONE come relatore con POSTER al convegno internazionale: 13th Plinius Conference on Mediterranean Storms, Savona (IT), "Comparison of methodologies for flood rainfall thresholds evaluation", dal 07-09-2011 al 09-09-2011
- 2011 PARTECIPAZIONE come relatore con POSTER al convegno internazionale: 13th Plinius Conference on Mediterranean Storms, Savona (IT), "Comparison of probabilistic methodologies for flood rainfall thresholds evaluation", dal 07-09-2011 al 09-09-2011
- 2010 PARTECIPAZIONE come relatore con POSTER al convegno internazionale: 12th Plinius Conference on Mediterranean Storms, Corfù (EL), “An entropy approach for evaluating an urban rainfall network: an operative case of study”, dal 01-09-2010 al 04-09-2010.
- 2010 PARTECIPAZIONE come relatore con POSTER al convegno internazionale: STAHY International Workshop Advances in Statistical Hydrology, Taormina (IT), “Evaluation of rainfall network using entropy over the urban area of Rome”, dal 23-05-2010 al 25-05-2010.
- 2009 PARTECIPAZIONE come relatore con POSTER al convegno internazionale: 11th Plinius Conference on Mediterranean Storms, Barcellona (E), "An entropy decision approach in flash flood warning: rainfall thresholds definition”, dal 07-09-2009 al 11-09-2009.

PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

2020-oggi **Editor:** Water (Switzerland), sezione: Hydrology and Hydrogeology

- 2020-oggi **Cultore della materia**, per Gestione di dighe e invasi, Corso di Studi: Ingegneria Civile, assegnato da Università di Roma La Sapienza.
- 2019 **Best paper award** finanziato dall'Università di Perugia per il paper "Ridolfi E. et al., A new methodology to define homogeneous regions through an entropy based clustering method, *Advances in Water Resources*, 96, 237-250, 2016"
- 2018 Vincitrice Mobilità Erasmus + TUCEP for training presso Uppsala University. Progetto: "Human-extreme events interactions".
- 2018 Vincitrice Mobilità Erasmus + Program for training presso Uppsala University. Progetto: "Cultural theory and flood risk mitigation".
- 2017 **Travel grant** per partecipare al corso Hierarchical multiscale methods using the Andersen–Parrinello–Rahman formulation of molecular dynamics presso Okinawa Institute of Science and Technology (OIST) Graduate University (J).
- 2017 Vincitrice Mobilità Erasmus + TUCEP for teaching corso: "Water and Society" presso Uppsala University.
- 2017 Vincitrice Mobilità Erasmus + TUCEP for training presso UNESCO- IHE, progetto: "Assimilation of dynamic sensors into hydrological models".
- 2016 **Progetto Ricerca di Ateneo 2016-** finanziato a seguito di bando competitivo dall'Università degli Studi di Roma La Sapienza con il progetto: "Water demand scenario generation using scaling laws".
- 2016 Vincitrice Mobilità Erasmus + Program for training presso Uppsala University. Progetto: "Socio-hydrological modeling of human-flood interactions to mitigate the impacts of natural hazards".
- 2016 **Travel grant** finanziato dall'INDAM, Istituto Nazionale di Alta Matematica "F. Severi" per partecipare al corso dell'IAHS - International association of Hydrological Sciences: "Copulas for hydrology and environmental sciences".
- 2016 **Premio "Ricerca di Base"**, bandito dall'Università degli Studi di Perugia, con il progetto "Valutazione del rischio idraulico mediante modelli fluidodinamici continui e discreti".
- 2015 **Borsa GII Placement in Water Engineering 2015**, in qualità di responsabile scientifico dell'Ing. Servili Filippo, finanziata a seguito di bando competitivo emesso dal Gruppo Italiano di Idraulica (GII).
- 2015 Progetto **Ricerca di Ateneo 2015-** finanziato a seguito di bando competitivo dall'Università per Stranieri di Perugia con il progetto: "AcheoFlu -Managing ARCHAEOlogical landscape in FLUvial environment".
- 2015 **Invited speaker** all'International Conference Freshwater and Culture. 06 ottobre 2015 Milano Expo, "Floods and the UNESCO site of Rome", dal 06-10-2015 al
- 2014 Conferimento di assegno per lo svolgimento di attività didattiche per il corso "**Idrologia**", Università degli Studi di Roma La Sapienza, sede di Rieti.
- 2013 Conferimento di assegno per lo svolgimento di attività didattiche per il corso "**Costruzioni Idrauliche**", Università degli Studi di Roma La Sapienza, sede di Rieti.
- 2014 Selezionata come **unica candidata** dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza per partecipare all'**AXA Research Fund - Post-Doctoral Fellowships** con il progetto: "Rischio di inondazione: è tempo di valutare, informare e mitigare!".

- 2014 **German Academic Exchange Service (DAAD) Award** per il progetto: “Analisi del rischio di inondazione mediante un approccio basato sull’entropia informativa”.
- 2014 **Premio “Avvio alla ricerca-2014”** finanziato a seguito di bando competitivo dall’**Università degli Studi di Roma La Sapienza** per il progetto: “Definizione e monitoraggio delle aree a rischio di inondazione mediante un approccio basato sull’entropia”.
- 2014 **Invited speaker** al 12th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, Rodi (EL): “A Bivariate Analysis of Temperature and Rainfall Series for Snowfall Return Time Estimation”, dal 23-09 al 23-09-2014
- 2014 **Invited speaker** al Meeting Inaugurale dell’Unesco Chair “Water Resources Management and Culture”, 11 marzo 2014 Università per Stranieri di Perugia (IT), “Optimize hydrologic network to improve flood forecasting”.
- 2013 Premio “**Avvio alla ricerca-2013**” finanziato a seguito di bando competitivo dall’**Università degli Studi di Roma La Sapienza** per il progetto: “Definizione di mappe per aree a rischio di inondazione mediante un approccio basato sull’entropia”.
- 2012 **Invited speaker** al 10th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, Kos (EL): “An entropy method for floodplain monitoring network design”, dal 21-09-2012 al 21-09-2012
- 2006 **Borsa di studio** per meriti accademici, **Università Roma Tre**, Roma.

ATTIVITÀ DI TUTOR/CO-TUTOR DI STUDENTI DI DOTTORATO E DI RELATORE/CORRELATORE DI TESI DI LAUREA E LAUREA MAGISTRALE

- 2017-oggi Co-tutor della studentessa di dottorato Ing. Claudia Bertini, “On the use of satellite rainfall measurements in ungauged areas for hydrological applications”, XXXIII ciclo, Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- 2016-2019 Co-tutor dello studente di dottorato Ing. Claudio Mineo, “On modelling of rainfall erosivity processes”, XXXI ciclo, Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- 2018 Co-tutor dello studente Alessio Fumanti – Tesi magistrale: “Perimetrazione delle aree allagabili del fiume Paglia”, Università di Perugia.
- 2017 Co-tutor dello studente Lorenzo Vergari – Tesi triennale: “Controllo degli scarichi di nutrienti con vasche di prima pioggia. Caso di studio”, Università di Perugia.
- 2015 Co-tutor dello studente Filippo Servili - Tesi magistrale: “Uso delle Artificial Neural Network (ANN) per la gestione di una rete di distribuzione”, Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- 2015 Co-tutor della studentessa Francesca Capannolo- Tesi magistrale: “Studio statistico dei dati di consumo idropotabile per la modellazione probabilistica delle reti di distribuzione urbana”, Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- 2015 Co-tutor dello studente Marco Giammartini – Tesi triennale. “Modellazione idraulica e interventi di mitigazione del rischio di piena in piccoli bacini”, Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- 2014 Co-tutor dello studente Edoardo Giulianelli - Tesi triennale: “Criteri di dimensionamento idraulico di una rete di drenaggio urbano”, Università degli Studi di Roma La Sapienza.

- 2014 Co-tutor dello studente Nicola Pinto- Tesi triennale: “Criteri di dimensionamento di una rete acquedottistica”, Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- 2013 Co-tutor dello studente Matteo Pacilli - Tesi magistrale: “Ottimizzazione della distanza delle sezioni fluviali nella simulazione di profili di piena attraverso l’entropia informativa”, Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- 2013 Co-tutor della studentessa Ileana Lepanto - Tesi magistrale: “Stima del tempo di ritorno della neve attraverso un’analisi bivariata delle serie di pioggia e temperatura”, Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- 2013 Co-tutor dello studente Gianpiero Trani - Tesi magistrale: “Metodi di regionalizzazione delle portate basati sull’entropia informativa”, Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- 2013 Co-tutor della studentessa Giulia Latini - Tesi triennale: “Stima dell’afflusso meteorico ragguagliato all’area nell’Italia centrale”, Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- 2012 Co-tutor dello studente Luca Lorino - Tesi triennale: “Definizione di metodo basato sull’entropia per l’individuazione di valori regionali omogenei di portata”, Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- 2011 Co-tutor della studentessa Sandra Spina - Tesi magistrale: “Stima dell’incertezza nei modelli di drenaggio urbano”, Università degli Studi di Roma La Sapienza.

PUBBLICAZIONI PEER REVIEW

- 1) Di Baldassarre, G., Mondino, E., Del Giudice, E., Mård, J., Raffetti, E., Ridolfi, E., Rusca, M., Scolobig, A., Global crises and risk perceptions: COVID-19 and climate change through the eyes of people in Italy and Sweden, *Humanities & Social Sciences Communications*, under review.
- 2) Bertini, C., Ridolfi, E., Resende de Padua, L.H., Russo, F., Napolitano, F., Alfonso, L., An entropybased approach for the optimization of rain gauges network using satellite and ground-based data, *Hydrology Research*, accepted for publication.
- 3) Ridolfi, E., Mondino, E., Di Baldassarre, G., Hydrological risk: Modelling flood memory and human proximity to rivers, *Hydrology Research*, 52(1), 2021, <https://doi.org/10.2166/nh.2020.195>.
- 4) Moccia, B., Mineo, C., Ridolfi, E., Russo, F., Napolitano, F., Probability distributions of daily rainfall extremes in Lazio and Sicily, Italy, and design rainfall inferences, *Journal of Hydrology: Regional Studies*, 33, 100771, 2021.
- 5) Mondino, E., Di Baldassarre, G., Mård, J., Ridolfi, E., Rusca, M., Public perceptions of multiple risks during the COVID-19 pandemic in Italy and Sweden, *Scientific Data*, 7(434), 2020. <https://doi.org/10.1038/s41597-020-00778-7>.
- 6) Mondino, E., Di Baldassarre, G., Mård, J., Ridolfi, E., Rusca, M., A comparative dataset on public perceptions of multiple risks during the COVID-19 pandemic in Italy and Sweden [Data set]. Zenodo, 2020, <http://doi.org/10.5281/zenodo.4034277>
- 7) Bertini, C., Buonora, L., Ridolfi, E., Russo, F., Napolitano, F., On the use of satellite rainfall data to design a dam in ungauged site, *Water*, 12(11), 3028, 2020, <https://doi.org/10.3390/w12113028>.
- 8) Ridolfi, E., Kumar, H., Bardossy, A., Flow duration curves estimation at partially ungauged sites, *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 24, 2043–2060, <https://doi.org/10.5194/hess-24-2043-2020>, 2020.
- 9) Mineo, C., Ridolfi, E., Moccia, B., Napolitano, F., Mapping monthly rainfall erosivity for the Lazio region (Italy), *AIP Conference Proceedings*, 2293, 250004, 2020.
- 10) Bertini, C., Ridolfi, E., Alfonso, L., Napolitano, F., Optimal rain gauge network design based on multiobjective optimization approach, *AIP Conference Proceedings*, 2293, 250002, 2020.

- 11) Mineo, C., Ridolfi, E., Moccia, B., Napolitano, F., Russo, F., On the reliability of gamma distributed DSDs for modeling kinetic energy of rainfall, *Irrigation and Drainage*, <https://doi.org/10.1002/ird.2507>, 2020.
- 12) Garcia, M., Ridolfi, E., Di Baldassarre, G., The interplay between reservoir storage and operating rules under evolving conditions, *Journal of Hydrology*, 590, 125270, 2020.
- 13) Alonso, S., Mazzoleni, M. Bhamidipati, S., Gharesifard, M., Ridolfi, E., Pandolfo, C, Alfonso, L., Unravelling the Influence of Human Behaviour on Reducing Casualties during Flood Evacuation, *Hydrological Sciences Journal*, 65(14), 2359-2375, doi: 10.1080/02626667.2020.1810254, 2020.
- 14) Ridolfi, E., Albrecht, F., Di Baldassarre, G., Exploring the role of risk perception in influencing flood losses over time, *Hydrological Sciences Journal* 65 (1), 12-20, 2020.
- 15) Mineo, C., Ridolfi, E., Moccia, B., Napolitano, F., Russo, F., Assessment of Rainfall Kinetic-Energy–Intensity Relationships, *Water* 11 (10), 1994, 2019.
- 16) Blöschl, G., Bierkens, M.F.P., Chambel, A., Cudennec, C., Destouni, G., Fiori, A. et al., Twenty-three unsolved problems in hydrology (UPH)—a community perspective, *Hydrological Sciences Journal* 64 (10), 1141-1158, 2019.
- 17) Mineo, C., Ridolfi, E., Neri, A., Russo, F., Areal reduction factor: The effect of the return period, *AIP Conference Proceedings* 2116 (1), 210004, 2019.
- 18) Mineo, C., Ridolfi, E., Bertini, C., Napolitano, F., Kinetic energy and rainfall intensity relationships: A review, *AIP Conference Proceedings* 2116 (1), 210005, 2019.
- 19) Ridolfi E., Di Francesco S, Pandolfo C, Berni N, Biscarini C, Manciola P, Coping with Extreme Events: Effect of Different Reservoir Operation Strategies on Flood Inundation Maps, *Water* 11 (5), 982, 2019.
- 20) Mineo, C., Ridolfi, E., Napolitano, F., Russo, F., The Areal Reduction Factor: A New Analytical Expression For The Lazio Region In Central Italy, *Journal of Hydrology*, 560, 471–479, 2018.
- 21) Ridolfi E, Manciola P., Water Level Measurements from Drones: A Pilot Case Study at a Dam Site, *Water*, 10, 297; doi:10.3390/w10030297, 2018.
- 22) Ridolfi E., Buffi G., Venturi S., Manciola P., Accuracy Analysis of a Dam Model from Drone Surveys, *Sensors*, 17, 1777, 2017, doi:10.3390/s17081777.
- 23) Rianna M., Ridolfi E., Napolitano F., Comparison of different hydrological similarity measures to estimate flow quantiles, *AIP Conference Proceedings*, 1863, 470002, 2017
- 24) Biscarini, Chiara and Di Francesco, Silvia and Ridolfi, Elena and Manciola, Piergiorgio, On the Simulation of Floods in a Narrow Bending Valley: The Malpasset Dam Break Case Study, *Water*, 8(11), 545; doi: 10.3390/w8110545, 2016.
- 25) Ridolfi E., Rianna M., Trani G., Alfonso L., Di Baldassarre G., Napolitano F., Russo F., A new methodology to define homogeneous regions through an entropy based clustering method, *Advances in Water Resources*, 96, 237-250, 2016 (**Best paper award**).
- 26) Ridolfi E., Alfonso L., Di Baldassarre G. and Napolitano F., Optimal cross-sectional sampling for river modelling with bridges: An information theory-based method, *AIP Conf. Proc.* 1738, 430004, 2016.
- 27) Ridolfi, E., Grimaldi, S., Napolitano, F., A bivariate analysis of temperature and rainfall series for snowfall return period estimation, *AIP Conference Proceedings*, 1648, 190006, 2015.
- 28) Montesarchio, V., Napolitano, F., Rianna, M., Ridolfi, E., Russo, F. and Sebastianelli, S., Comparison of methodologies for flood rainfall thresholds estimation, *Natural Hazard*, 75 (1), 909-934, 2015.
- 29) Ridolfi, E., Servili, F., Magini, R., Napolitano, F., Russo, F., Alfonso, L., Artificial Neural Networks and Entropy-based Methods to Determine Pressure Distribution in Water Distribution Systems, *Procedia Engineering*, 89, 648–655, 2014.
- 30) Alfonso, L., Ridolfi, E., Gaitan, S., Napolitano, F., Russo, F., Ensemble entropy for monitoring network design, *Entropy*, 16, 1365-1375, 2014.

- 31) Ridolfi, E., Montesarchio, V., Rianna, M., Sebastianelli, S., Russo, F., and Napolitano, F, Evaluation of rainfall thresholds through entropy: influence of bivariate distribution, *Irrigation and Drainage*, 62 (2), 50-60, 2013, doi: 0.1002/ird.1807.
- 32) Ridolfi, E., Alfonso, L., Di Baldassarre, G., Dottori, F., Russo, F., and Napolitano, F., An entropy approach for the optimization of cross-section spacing for river modelling. *Hydrological Sciences Journal*, 59 (1), 126–137, 2014.
- 33) Ridolfi, E., Vertommen, I., and Magini, R., Joint probabilities of demands on a water distribution network: A non-parametric approach, *AIP Conference Proceedings* 1558, 1681, 2013, doi: 10.1063/1.4825853.
- 34) Spina, S., Sebastianelli, S., Ridolfi, E., Russo, F., Baldini, L., and Alfonso, L., Data selection to assess bias in rainfall radar estimates: An entropy-based method, *AIP Conference Proceedings* 1558, 1665, 2013, doi: 10.1063/1.4825849.
- 35) Ridolfi, E., Yan, K., Alfonso, L., Di Baldassarre, G., Napolitano, F., Russo, F., Bates, P.D., An entropy method for floodplain monitoring network design, *AIP Conf. Proc.* 1479, 1780, 2012, doi: 10.1063/1.4756522.
- 36) Montesarchio, V, Napolitano, F., Ridolfi, E., and Ubertini, L., A comparison of two rainfall disaggregation models, *AIP Conf. Proc.* 1479, 179, 2012, doi: 10.1063/1.4756526.
- 37) Ridolfi, E., Montesarchio, V., Russo, F., and Napolitano, F., An entropy approach for evaluating the maximum information content achievable by an urban rainfall network, *Natural Hazards Earth System Sciences*, 11, 2075-2083, 2011, doi:10.5194/nhess-11-2075-2011.
- 38) Montesarchio, V., Ridolfi, E., Russo, F., and Napolitano, F.: Rainfall threshold definition using an entropy decision approach and radar data, *Natural Hazards Earth System Sciences*, 11, 2061-2074, 2011, doi:10.5194/nhess-11-2061-2011.

TESI DI DOTTORATO

“Entropy theory to optimize hydrologic networks and improve flood forecasting”, tesi di dottorato, XXV Ciclo, Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale, Università di Roma La Sapienza, 2013.

CONFERENCE PROCEEDINGS

- 1) Ridolfi, E., Albrecht, F., Di Baldassarre, G., Exploring the role of risk perception in influencing flood losses over time, EGU2020-659, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu2020-659>, EGU General Assembly 2020, 2020.
- 2) Mineo, C., Ridolfi, E., Neri, A., Russo, F., Areal reduction factor: The effect of the return period, *AIP Conference Proceedings* 2116 (1), 210004, 2019.
- 3) Mineo, C., Ridolfi, E., Bertini, C., Napolitano, F., Kinetic energy and rainfall intensity relationships: A review, *AIP Conference Proceedings* 2116 (1), 210005, 2019.
- 4) Ridolfi, E., Albrecht, F., Di Baldassarre, G., Exploring the role of risk perception in influencing flood losses over time, *NEEDS Conference* 2019, Uppsala, Svezia.
- 5) Ridolfi, E., Bardossy, A., Kumar, H., Flow duration curves estimation at partially ungauged sites, *EGU General Assembly, Geophysical Research Abstracts*, Vol. 20, EGU2018-14728, 2018, EGU General Assembly 2018.
- 6) Ridolfi, E., Pandolfo, C., Berni, N., Manciola, P., Flood risk under different dam operation strategies, *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 20, EGU2018-16097, 2018, EGU General Assembly 2018.

- 7) Rianna M., Ridolfi E., Napolitano F., Comparison of different hydrological similarity measures to estimate flow quantiles, AIP Conference Proceedings, 1863, 470002, 2017
- 8) Ridolfi, E., Magini, R., Demand scenario generation in water distribution systems for risk management, 14th CCWI – Computing and Control for the Water Industry, “Demand scenario generation in water distribution systems for risk management”, Amsterdam 7-9 Novembre 2016
- 9) Ridolfi E., Servili F., Magini R., Uso delle leggi di scala e della funzione copula nella generazione di scenari di domanda, XXXV Convegno di idraulica e Costruzioni Idrauliche, Bologna 14-16 Settembre 2016.
- 10) R. Magini, F. Capannolo, E. Ridolfi & R. Guercio, Demand uncertainty in modelling WDS: scaling laws and scenario generation, Urban Water, Venice.
- 11) Rianna, M., Ridolfi, E., Ubertini, L, Graphical flow duration curves regularization method based on instantaneous measures, WLC15, World Lake Conference, Perugia (IT), 2014, Ed. Science4Press, Germany.
- 12) Ridolfi, E., Grimaldi, S. and Napolitano F., A Bivariate Analysis of Temperature and Rainfall Series for Snowfall Return Time Estimation, ICNAAM 2014 International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, Rodi (Grecia), 2014, Ed. AIP Publishing, NY, USA.
- 13) Alfonso, L., Ridolfi, E., Gaitan, S., Napolitano, F., Russo, F., Evaluating North Sea water level monitoring network considering uncertain Information Theory quantities, HIC 2014 – 11th International Conference on Hydroinformatics, New York, 2014.
- 14) Ridolfi, E., Servili, F., Magini, R., Napolitano, F., Russo, F., Alfonso, L., Artificial neural networks and entropy-based methods to determine pressure distribution in water distribution systems, Water Distribution Analysis Conference, Bari (IT), 2014.
- 15) Ridolfi E, Grimaldi S, Napolitano F, A bivariate analysis of temperature and rainfall series for snowfall return time estimation, EGU General Assembly, Geophysical Research Abstracts Vol. 15, EGU201311357, 2013, Ed. Copernicus Publications, Göttingen, Germany.
- 16) Ridolfi, E., Grimaldi, S., Napolitano, F., Snowfall return time estimation using precipitation and temperature time series, IAHS, IAPSO, IASPEI Joint Assembly, Gothenburg, Abstract n.: HPS1PS.08, 2013.
- 17) Ridolfi, E., Vertommen, I., and Magini, R., Joint probabilities of demands on a water distribution network: A non-parametric approach, ICNAAM Conference, Rhodes, Greece, 2013, Ed. AIP Publishing, NY, USA.
- 18) Spina, S., Sebastianelli, S., Ridolfi, E., Russo, F., Baldini, L., and Alfonso, L., Data selection to assess bias in rainfall radar estimates: An entropy-based method, ICNAAM Conference, Rhodes, Greece, 2013, Ed. AIP Publishing, NY, USA.
- 19) Ridolfi, E., Yan, K., Alfonso, L., Di Baldassarre, G., Napolitano, F., Russo, F., Bates, P.D., An entropy method for floodplain monitoring network design, ICNAAM Conference, Kos, Greece, 2012, Ed. AIP Publishing, NY, USA.
- 20) Montesarchio, V, Napolitano, F., Ridolfi, E., and Ubertini, L., A comparison of two rainfall disaggregation models, ICNAAM Conference, Kos, Greece, 18-25 Settembre 2012, Ed. AIP Publishing, NY, USA.
- 21) Rianna, M., Ridolfi, E., Lorino, L., Alfonso, L., Montesarchio, V, Di Baldassarre, G, Russo, F., Napolitano, F., Definition of homogeneous regions through entropy theory, STAHY International Workshop on Statistical Methods For Hydrology And Water Resources Management, Tunis, 2012.
- 22) Ridolfi, E., Yan, K., Alfonso, L., Di Baldassarre, G., Napolitano, F., Russo, F., Bates, P.D., 2012. Optimization of floodplain monitoring sensors through an entropy approach, EGU General Assembly, Geophysical Research Abstracts, Vol. 14, EGU2012-12407, Ed. Copernicus Publications, Göttingen, Germany.
- 23) Spina, S., Lombardo, F., Ridolfi, E., Russo, F. and Napolitano, F., 2012. Uncertainty in rainfall-runoff modelling: an application of GLUE approach to the Rome's urban area, EGU General Assembly,

- Geophysical Research Abstracts, Vol. 14, EGU2012-10433, Ed. Copernicus Publications, Göttingen, Germany.
- 24) Ridolfi, E, Alfonso, L., Di Baldassarre, G., Dottori, F., Russo, F., Napolitano, F., 2011. An entropy approach for the optimization of river cross-sectional spacing, EGU Leonardo Conference, Bratislava, Ed. Copernicus Publications, Göttingen, Germany.
 - 25) Ridolfi E., Montesarchio V., Rianna M., Sebastianelli S., Russo F., and Napolitano F., 2011. Comparison of probabilistic methodologies for flood rainfall thresholds evaluation, 13th Plinius Conference on Mediterranean Storms, Plinius Conference Abstracts, Vol. 13, Plinius13-24, , Ed. Copernicus Publications, Göttingen, Germany.
 - 26) Montesarchio V.,Napolitano F., Rianna M., Ridolfi E., Russo F., and Sebastianelli S., 2011. Comparison of methodologies for flood rainfall thresholds evaluation, 13th Plinius Conference on Mediterranean Storms, Plinius Conference Abstracts, Vol. 13, Plinius13-23, Ed. Copernicus Publications, Göttingen, Germany.
 - 27) Ridolfi E., Montesarchio V., Russo F., Napolitano F., Lombardo, F., An entropy approach for evaluating an urban rainfall network: an operative case of study, 12th Plinius Conference on Mediterranean Storms, Plinius Conference Abstracts, Vol. 12, Plinius12-88, Ed. Copernicus Publications, Göttingen, Germany.
 - 28) Montesarchio V., Ridolfi E., Napolitano F., 2010. Un approccio basato sull'entropia per il calcolo delle soglie pluviometriche di piena (in Italian), XXXII Conferenza Italiana di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Palermo, Italy.
 - 29) Ridolfi E., Montesarchio V., Lombardo, F, Russo F., Napolitano F., 2010. Evaluation of rainfall network using entropy over the urban area of Rome, STAHY International Workshop Advances In Statistical Hydrology, Taormina, Italy.
 - 30) Montesarchio V., Napolitano F. and Ridolfi E, 2009. An entropy decision approach in flash flood warning: rainfall thresholds definition, 11th Plinius Conference, Ed. Copernicus Publications, Göttingen, Germany.

ULTERIORI CRITERI

2018 Conseguimento dell'**abilitazione scientifica nazionale ASN** alle funzioni di Professore di seconda fascia di cui all'art. 16 della Legge 30.12.2010 n. 240. Settore concorsuale: 08/A1 - Idraulica, idrologia, costruzioni idrauliche e marittime (valida da 4/9/2018 a 4/9/2027).

EDITOR E REVISORE PER RIVISTE INTERNAZIONALI PEER-REVIEW

2020-oggi **Editor per la rivista scientifica internazionale** (peer-review) Water (Switzerland).

2009-oggi **Revisore per riviste scientifiche internazionali** peer-review (selezione): come Journal of Hydrology, Hydrology and Earth System Sciences, Water Resources Research, Hydrological Sciences Journal, Advances in Water Resources, Advances in Geosciences, Geomatics Natural Hazards and Risk, Journal of Hydrologic Engineering, International Journal of River Basin Management, International Journal of Climatology, Entropy, Water, Journal of Applied Statistics.

ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI

2018 Membro del Comitato Tecnico e scientifico delle Giornate italiane IDROLOGIA - ROMA 1820 giugno 2018.

2018 ORGANIZZAZIONE Workshop “From historical remediation in central Italy to structural devices to protect the Cultural Heritage”, Ministero dell’Agricoltura, International Commission on Irrigation & Drainage (ITAL-ICID), Roma, 10 aprile 2018.

2017 ORGANIZZAZIONE Workshop nazionale: La diga di Valfabbrica, Lo stato dei lavori e la gestione delle risorse idriche, Valfabbrica, 25 Maggio 2017

2016 ORGANIZZAZIONE convegno internazionale per la Presentazione del World Water Development Report 2016 delle Nazioni Unite, Sala dei Notari, Piazza IV Novembre, Perugia, 25-10-2016.

2016 ORGANIZZAZIONE convegno internazionale: 1st Unesco Water Chair Meeting, Università per Stranieri di Perugia, Palazzo Gallenga, Perugia. dal 24-10-2016 al 26-10-2016.

2016 ORGANIZZAZIONE Workshop nazionale "La nuova tecnologia di ispezione e rilievo a mezzo APR. L'esperienza di Romagna Acque Società delle Fonti S.p.A.", H2O, Bologna Fiere, Bologna, 20-10-2016

2016 ORGANIZZAZIONE seminario internazionale “Information Theory and Information Value in monitoring network design”, Università degli Studi di Perugia, Facoltà di Ingegneria, Aula Magna, 1710-2016.

2016 ORGANIZZAZIONE Workshop di rilevanza nazionale “Il rilievo mediante APR per il controllo e la manutenzione delle opere di sbarramento. L'esperienza di Romagna Acque Società delle Fonti S.p.A.", Capaccio, Santa Sofia (FC), 22-03-2016.

2016 ORGANIZZAZIONE del convegno internazionale: International PhD Course – UNESCO WWAP Programmatic Meeting “Common lines of research on water - related issues”, Università degli Studi di Perugia, 19-01-2016.

2015 ORGANIZZAZIONE International Conference Freshwater and Culture, Water Resources Management and Culture, Padiglione KIP International School – EXPO Milano 2015, Milano, dal 06-10-2015 al 07-10-2015.

2014 ORGANIZZAZIONE del convegno “Il rischio idraulico nella città di Roma”, Università degli Studi Roma Tre, 11 giugno 2014.

ESPERIENZE PROFESSIONALI

2017 Consulenza per la progettazione e il dimensionamento della vasca volano per la laminazione delle portate di eventi estremi del bacino in cui ricade l'aeroporto di Ciampino.

2016-2018 Partecipazione alla “Ricognizione ed esame ragionato della letteratura tecnica più consolidata ed aggiornata relativa alle opere di derivazione idraulica dalle opere di sbarramento e ritenuta. Migliori pratiche per la predisposizione di linee guida per l'esercizio delle attività di approvazione dei progetti e di vigilanza sulla gestione e sull'esercizio delle opere di derivazione idraulica”, contratto stipulato tra il Dipartimento Di Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale, dell'Università degli Studi di Roma “La Sapienza” e la Direzione Generale per le Dighe e le Infrastrutture Idriche ed Elettriche del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, dal 04-10-2016 a 31-12-2018.

- 2015-2018 Partecipazione allo studio della componente idraulica ed idrologica del bacino del fiume Aniene per la Riqualificazione della zona di Ponte Lucano incarico commissionato dal Comune di Tivoli per la sottomissione del bando Presidenza Consiglio dei Ministri -
 “Inserimento nel Piano nazionale per la riqualificazione sociale e culturale delle aree urbane degradate, dal 17-11-2015 al 31-8-2018.
- 2015-2017 PARTECIPAZIONE al gruppo di ricerca nazionale finalizzato all’acquisizione, analisi e validazione dei dati di monitoraggio della diga di Ridracoli e al rilievo del corpo della diga e delle aree limitrofe mediante aeromobile a pilotaggio remoto e attività topografiche a terra di supporto. Nella cornice della convezione di ricerca per lo sviluppo delle seguenti attività di ricerca applicate alla diga di Ridracoli (Caso di Studio): analisi e validazione dei dati di monitoraggio di una diga muraria; modellazione agli elementi finiti della struttura in condizioni statiche e dinamiche; confronto dei dati simulati con i dati osservati ed interpretazione degli eventuali scostamenti; validazione del modello per la valutazione degli effetti delle azioni naturali. Convenzione stipulata tra il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell’Università degli Studi di Perugia e Romagna Acque Società delle Fonti s.p.a. Importo:50.000 Euro, Comitato Tecnico Scientifico: Prof. Manciola, Ing. Baldoni, Ing. Gambi, dal 01-09-2015 al 31-8-2018.
- 2014 Supporto per la Relazione e la Progettazione delle opere di urbanizzazione primaria delle opere di urbanizzazione primaria relative al nucleo in località Monte Sarleo.
- 2014 Supporto per la Relazione di Ispezione progetto per la verifica e validazione della progettazione esecutiva relativa alle Opere di ammodernamento e potenziamento in attuazione del piano regolatore portuale – Lavori di 2^a fase delle opere a mare – 1° stralcio – Lavori di completamento e funzionalizzazione della nuova banchina rettilinea e dei piazzali retrostanti – 1° stralcio funzionale del porto di Ancona.
- 2013 Relazione di Ispezione progetto per la verifica e validazione della progettazione preliminare relativa alle Opere di rifacimento delle banchine con celle assorbenti e realizzazione della nuova passerella pedonale nell’area di restringimento del canale di Fiumicino.
- 2011 Relazione di Ispezione progetto per la verifica e validazione della progettazione esecutivo “Estensione dell’antemurale C. Colombo – porto di Civitavecchia (IT)”
- 2011 Relazione di Ispezione progetto per la verifica e validazione della progettazione esecutiva del progetto “Nuovo porto turistico di Formia (IT)”.
- 2011 Partecipazione all’ “Attività di studio, ricerca e supporto tecnico-scientifico alla redazione della progettazione ivi comprese analisi, studi e indagini specialistiche, con riferimento alla realizzazione di opere idrauliche per la Captazione delle sorgenti di Capodacqua e della riqualificazione dell’area ad uso irriguo del comprensorio di Aquino, Castrocielo e Piedimonte San Germano nel campo delle costruzioni idrauliche” nella cornice del contratto stipulato tra il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza” e il Consorzio di Bonifica Valle del Liri, Importo: € 192.000,00, Responsabile: Prof. Fabio Russo, (dal 10-02-2011 al 10-10-2011).
- 2011 Partecipazione allo “Studio a livello regionale per verificare l’attuale applicazione dei Piani di Classifica presso i Consorzi di Bonifica del Lazio, le loro problematiche e i loro limiti applicativi, nonché proporre nuovi criteri parametri ed indici da applicare per il calcolo dell’indice di beneficio”, nella cornice del contratto stipulato tra il Dipartimento di Ingegneria

Civile, Edile e Ambientale, dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" e l'Unione Regionale Bonifiche del Lazio, Importo: € 192.000,00, Responsabile: Prof. Lucio Ubertini, (dal 20-05-2011 al 20-12-2011).

2011-2015 Consulenza, Ing. Servizi Tecnici per Amministrazioni s.r.l., Roma (IT).

2006-oggi Consulenza, CET-srl, Roma (IT).

AFFILIAZIONI

2018-2020 University of Uppsala, Sweden

Dal 2018 Membro del Centre of Natural Hazards and Disaster Science (CNDS)

Dal 2017 Membro dell'Associazione Ingegneri Volontari per l'Emergenza (AIVEM)

2015-2018 Università di Perugia

Dal 2015 Membro accademico dell'UNESCO Chair - Water Resources Management and Culture, Università per Stranieri di Perugia.

Dal 2014 Membro del Gruppo Italiano di Idraulica (GII).

2013-2014 H2CU, Honors Center of Italian Universities, Università degli Studi di Roma La Sapienza.

Dal 2013 Membro della Commissione di Costruzioni Idrauliche presso l'Ordine degli Ingegneri di Roma.

Dal 2012 Membro dell'European Geosciences Union (EGU).

Dal 2010 Iscrizione all'Ordine degli Ingegneri di Roma (n. A31638).

2009-2015 Università degli Studi di Roma La Sapienza

LINGUE

Italiano Madre lingua.

Inglese Fluente, scritto e parlato.

Francese Conoscenza scolastica.

SKILLS INFORMATICHE

Conoscenza dei seguenti programmi attinenti alla ricerca scientifica relativa al settore scientifico disciplinare ICAR/02:

Matlab; R; Python; Hec-Hms; Hec-Ras; Hec-GeoRas; EPANET; EPA-SWMM; LISFLOOD-FP; QGis; Autocad; LaTeX.

CONGEDO DI MATERNITÀ

Primo figlio: Dal giorno 15 febbraio 2019 al giorno 30 giugno 2019 e dal giorno 17 febbraio 2020 al giorno 2 marzo 2020.

Secondo figlio: dal giorno 1 ottobre 2020 al giorno 4 febbraio 2021.

PUBBLICAZIONI SELEZIONATE Numero massimo presentabile: 12

- 1) Ridolfi, E., Mondino, E., Di Baldassarre, G., Hydrological risk: Modelling flood memory and human proximity to rivers, *Hydrology Research*, 52(1), 2021, <https://doi.org/10.2166/nh.2020.195> (IF 2019 (ultimo IF disponibile) = 2.012).
- 2) Mondino, E., Di Baldassarre, G., Mård, J., Ridolfi, E., Rusca, M., Public perceptions of multiple risks during the COVID-19 pandemic in Italy and Sweden, *Scientific Data*, 7(434), 2020. <https://doi.org/10.1038/s41597-020-00778-7> (IF 2019 (ultimo IF disponibile) = 5.541).
- 3) Ridolfi, E., Kumar, H., Bardossy, A., Flow duration curves estimation at partially ungauged sites, *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 24, 2043–2060, 2020, <https://doi.org/10.5194/hess-24-2043-2020> (IF 2019 - (ultimo IF disponibile) = 5.153).
- 4) Garcia, M., Ridolfi, E., Di Baldassarre, G., The interplay between reservoir storage and operating rules under evolving conditions, *Journal of Hydrology*, 590, 125270, 2020 (IF 2019 (ultimo IF disponibile) = 4.5).
- 5) Alonso, S., Mazzoleni, M. Bhamidipati, S., Gharesifard, M., Ridolfi, E., Pandolfo, C, Alfonso, L., Unravelling the Influence of Human Behaviour on Reducing Casualties during Flood Evacuation, *Hydrological Sciences Journal*, 65(14), 2359-2375, doi: 10.1080/02626667.2020.1810254, 2020 (IF 2019 (ultimo IF disponibile) = 2.186).
- 6) Ridolfi, E., Albrecht, F., Di Baldassarre, G., Exploring the role of risk perception in influencing flood losses over time, *Hydrological Sciences Journal* 65 (1), 12-20, 2020 (IF 2019 (ultimo IF disponibile) = 2.186).
- 7) Ridolfi E., Di Francesco S, Pandolfo C, Berni N, Biscarini C, Manciola P, Coping with Extreme Events: Effect of Different Reservoir Operation Strategies on Flood Inundation Maps, *Water* 11 (5), 982, 2019 (IF al momento della pubblicazione – (attuale) = 2.544).
- 8) Ridolfi E, Manciola P., Water Level Measurements from Drones: A Pilot Case Study at a Dam Site, *Water*, 10, 297; doi:10.3390/w10030297, 2018 (IF al momento della pubblicazione= 2.524; IF 2019 (attuale)=2.544).
- 9) Mineo, C., Ridolfi, E., Napolitano, F., Russo, F., The Areal Reduction Factor: A New Analytical Expression For The Lazio Region In Central Italy, *Journal of Hydrology*, 560, 471–479, 2018 (IF al momento della pubblicazione= 4.405; IF 2019 (attuale)=4.5).
- 10) Ridolfi E., Buffi G., Venturi S., Manciola P., Accuracy Analysis of a Dam Model from Drone Surveys, *Sensors*, 17, 1777, 2017, doi:10.3390/s17081777 (IF al momento della pubblicazione= 2.475 ; IF 2019 (attuale) =3.275).
- 11) Biscarini, C., Di Francesco, S., Ridolfi, E. and Manciola, P., On the Simulation of Floods in a Narrow Bending Valley: The Malpasset Dam Break Case Study, *Water*, 8(11), 545; doi: 10.3390/w8110545, 2016 (IF al momento della pubblicazione= 1.832; IF 2019 –(attuale) = 2.544).
- 12) Ridolfi E., Rianna M., Trani G., Alfonso L., Di Baldassarre G., Napolitano F., Russo F., A new methodology to define homogeneous regions through an entropy based clustering method, *Advances in Water Resources*, 96, 237-250, 2016 (IF al momento della pubblicazione= 3.221; IF 2019 –(attuale) = 4.016). **[Best paper award]**

Roma, 3 marzo 2021

Dr. Elena Ridolfi

