

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA
Prof. Anna Rita Scorzini
Curriculum scientifico

(Aggiornato il 2024/09/11)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Nel 2014 consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Civile e Ambientale, presso l'Università degli Studi dell'Aquila, con tesi dal titolo "Analisi e gestione del rischio idraulico: valutazioni economiche a supporto della pianificazione di bacino".
 - Nel 2009 consegue con lode la Laurea Specialistica in Ingegneria Civile presso l'Università degli Studi dell'Aquila.
-

ATTIVITA' DI RICERCA

- Dal Luglio 2024 è Professore Associato (ICAR/02) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale dell'Università degli Studi dell'Aquila. I principali temi di ricerca riguardano:
 - lo sviluppo di modelli quantitativi per la valutazione del rischio di alluvione;
 - lo sviluppo di modelli di danno da inondazione (alluvioni fluviali e tsunami) tramite modelli fisicamente basati e data-driven;
 - l'analisi delle correnti a superficie libera e interazione con le strutture idrauliche;
 - l'analisi degli effetti dei cambiamenti climatici sulle risorse idriche;
- Dal Luglio 2018 è stata Ricercatore a tempo determinato (ICAR/02) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale dell'Università degli Studi dell'Aquila.
- Da Agosto 2017 a Luglio 2018 è stata assegnista di ricerca presso il Politecnico di Milano, dove ha lavorato al progetto "FloodImpat+: an Integrated Meso & micro scale Procedure to Assess Territorial Flood Risk".
- Da Agosto 2014 a Luglio 2017 è stata assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale dell'Università degli Studi dell'Aquila.

- Da Luglio 2011 a Luglio 2013 è stata ricercatore ospite presso l'Autorità di Bacino della Regione Abruzzo, dove ha sviluppato tecniche e modelli per la valutazione e la mappatura del rischio idraulico e svolto analisi quantitative di rischio a supporto della pianificazione di bacino.
 - Da Aprile 2011 a Gennaio 2013 è stata ricercatore ospite presso Beta Studio s.r.l., dove si è occupata della modellazione idraulica numerica a supporto della pianificazione di bacino e della validazione e sviluppo di modelli di danno da alluvione.
-

ATTIVITA' DIDATTICA

- Dall'A.A. 2020/2021: Titolare del Corso di "Costruzioni Idrauliche e Idrologia" (Laurea Triennale Ingegneria Civile e Ambientale presso l'Università degli Studi dell'Aquila).
- A.A. 2019/2020: Titolare del Corso di "Environmental Hydraulics" (Laurea Magistrale Ingegneria Civile e per l'Ambiente e il Territorio presso l'Università degli Studi dell'Aquila).
- A.A. 2019/2020: Lezioni del modulo di "Idrologia" (30 ore) nell'ambito del Corso di "Costruzioni Idrauliche e Idrologia" (Laurea Magistrale a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura; titolare del corso: Prof. Maurizio Leopardi).
- A.A. 2018/2019: Titolare del Corso di "Idraulica Ambientale e Territoriale" (Laurea Magistrale Ingegneria Civile e per l'Ambiente e il Territorio presso l'Università degli Studi dell'Aquila).
- A.A. 2018/2019: Lezioni del modulo di "Idrologia" (30 ore) nell'ambito del Corso di "Costruzioni Idrauliche e Idrologia" (Laurea Magistrale a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura; titolare del corso: Prof. Maurizio Leopardi).
- A.A. 2017/2018: Esercitazioni per il Corso di "Idraulica Applicata" - Prof. Davide Borsani (Laurea Magistrale Ingegneria Civile e per l'Ambiente e il Territorio presso il Politecnico di Milano).
- A.A. 2016/2017: Esercitazioni per il Corso di "Costruzioni Idrauliche e Idrologia" - Prof. Maurizio Leopardi (Laurea Triennale Ingegneria Civile presso l'Università degli Studi dell'Aquila).
- A.A. 2015/2016: Esercitazioni per il Corso di "Costruzioni Idrauliche e Idrologia" - Prof. Maurizio Leopardi (Laurea Triennale Ingegneria Civile presso l'Università degli Studi dell'Aquila).
- A.A. 2014/2015: Esercitazioni per il Corso di "Costruzioni Idrauliche e Idrologia" - Prof. Maurizio Leopardi (Laurea Triennale Ingegneria Civile presso l'Università degli Studi dell'Aquila).

- A.A. 2013/2014: Esercitazioni per il Corso di "Costruzioni Idrauliche e Idrologia" - Prof. Maurizio Leopardi (Laurea Triennale Ingegneria Civile presso l'Università degli Studi dell'Aquila).
- A.A. 2012/2013: Lezioni ed esercitazioni per il Corso di "Idrologia e Sistemazioni Fluviali" - Prof. Maurizio Leopardi (Laurea Magistrale Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio presso l'Università degli Studi dell'Aquila).
- A.A. 2012/2013: Esercitazioni per il Corso di "Costruzioni Idrauliche e Idrologia" - Prof. Maurizio Leopardi (Laurea Triennale Ingegneria Civile presso l'Università degli Studi dell'Aquila).
- A.A. 2011/2012: Esercitazioni per il Corso di "Costruzioni Idrauliche e Idrologia" - Prof. Maurizio Leopardi (Laurea Triennale Ingegneria Civile presso l'Università degli Studi dell'Aquila).
- Dal 2011 ad oggi è stata correlatrice in tesi di laurea triennali e magistrali presso l'Università degli Studi dell'Aquila, il Politecnico di Milano e l'Università di Bologna.

RESPONSABILITA' / PARTECIPAZIONE IN PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI

E' / è stata responsabile scientifico dei seguenti progetti:

- 2023-2024: "Valutazione dei danni da eventi geo-idrologici" (finanziato da Autorità di Bacino del Fiume Po - responsabile scientifico per l'Università degli Studi dell'Aquila; progetto in partnership con altri 8 centri di ricerca)
- 2022: Progetto di Ateneo "TSUDAM - TSUnami DAMAge modelling" (finanziato dall'Università degli Studi dell'Aquila)
- 2020-2021: "Metodologie e applicazioni per l'aggiornamento delle mappe di danno alluvionale relativamente alla revisione del PGRA" (finanziato da Autorità di Bacino del Fiume Po - responsabile scientifico per l'Università degli Studi dell'Aquila; progetto in partnership con altri 8 centri di ricerca)
- 2019-2021: "Implementazione del sistema dei sottoservizi del Comune di L'Aquila" (finanziato da Gran Sasso Acqua S.p.A.)
- 2020: "Analisi della coerenza tra la rete fognaria periferica della città dell'Aquila e il sistema di sottoservizi - Redazione di un piano a supporto della definizione del III Stralcio dei progetti del sistema dei sottoservizi" (finanziato da Gran Sasso Acqua S.p.A.)

E' stata coordinatrice del progetto:

- 2018-2019: "Studio finalizzato all'analisi del territorio comunale dell'Aquila e all'individuazione di siti di vulnerabilità della rete idrografica" (finanziato da Comune di L'Aquila - resp. scientifico:

Prof. Maurizio Leopardi, Università degli Studi dell'Aquila).

Ha partecipato al gruppo di lavoro nei seguenti progetti:

- FloodImpat+: an Integrated Meso & micro scale Procedure to Assess Territorial Flood Risk (resp. scientifico: Dr.ssa Daniela Molinari, Politecnico di Milano).
- 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 (resp. scientifico Prof.ssa Donatella Dominici, Università degli Studi dell'Aquila).
- Studio idrogeologico degli acquiferi della conca intramontana di Sulmona (resp. scientifico: Prof. Maurizio Leopardi, Università degli Studi dell'Aquila).
- Sistema di controllo del trasporto solido forzato del by-pass del nodo Corbara-Alviano (resp. scientifico Prof. Maurizio Leopardi, Università degli Studi dell'Aquila)
- Redazione del Piano Regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschi (resp. scientifico: Prof. Maurizio Leopardi, Università degli Studi dell'Aquila).

PUBBLICAZIONI

PUBBLICAZIONI IN RIVISTE INTERNAZIONALI PEER-REVIEWED INDICIZZATE ISI

- Arosio, M., Arrighi, C., Bonomelli, R., Domeneghetti, A., Farina, G., Molinari, D., Monteleone, B., **Scorzini, A.R.** & Martina, M.(2024). Unveiling the assessment process behind an integrated flood risk management plan. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 112, 104755. doi: 10.1016/j.ijdr.2024.104755.
- Guerriero, V., **Scorzini, A.R.**, Di Lena, B., Di Bacco, M. & Tallini, M. (2024). Measuring Variation of Crop Production Vulnerability to Climate Fluctuations over Time, Illustrated by the Case Study of Wheat from the Abruzzo Region (Italy). *Sustainability*, 16, 6462. doi: 10.3390/su16156462.
- **Scorzini, A.R.**, Di Bacco, M., Sugawara, D. & Suppasri, A. (2024). Machine learning and hydrodynamic proxies for enhanced rapid tsunami vulnerability assessment. *Communications Earth & Environment*, 5(1), 301. doi: 10.1038/s43247-024-01468-7.
- Di Bacco, M., Molinari, D. & **Scorzini, A.R.** (2024). The value of multi-source data for improved flood damage modelling with explicit input data uncertainty treatment: INSYDE 2.0. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 24(5): 1681-1696. doi: 10.5194/nhess-24-1681-2024.

- Guerriero, V., **Scorzini, A.R.**, Di Lena, B., Iulianella, S., Di Bacco, M. & Tallini, M. (2023). Impact of climate change on crop yields: insights from the Abruzzo Region, central Italy. *Sustainability*, 15(19): 14235. doi: 10.3390/su151914235.
- **Scorzini, A.R.**, Di Bacco, M., De Luca, G. & Tallini, M. (2023). Deep learning for earthquake hydrology? Insights from the karst Gran Sasso aquifer in central Italy. *Journal of Hydrology*, 617, 129002. doi: 10.1016/j.jhydrol.2022.129002.
- Di Bacco, M., Rotello, P., Suppasri, A., & **Scorzini, A.R.** (2023). Leveraging data driven approaches for enhanced tsunami damage modelling: Insights from the 2011 Great East Japan event. *Environmental Modelling & Software*, 160, 105604. doi: 10.1016/j.envsoft.2022.105604.
- Sharoonizadeh, S., Ahadiyan, J., **Scorzini, A.R.**, Di Bacco, M., Sajjadi, M. & Moghadam, M.F. (2022) Turbulence characteristics of the flow resulting from the hydrodynamic interaction of multiple counter flow jets in expanding channels. *Acta Mechanica*, 233: 3867–3880. doi: 10.1007/s00707-022-03250-2.
- My, L., Di Bacco, M. & **Scorzini, A.R.** (2022) On the Use of Gridded Data Products for Trend Assessment and Aridity Classification in a Mediterranean Context: The Case of the Apulia Region. *Water*, 14(14): 2203. doi: 10.3390/w14142203.
- **Scorzini, A.R.**, Dewals, B., Rodriguez Castro, D., Archambeau, P. & Molinari, D. (2022) INSYDE-BE: adaptation of the INSYDE model to the Walloon region (Belgium), *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 22: 1743–1761. doi: 10.5194/nhess-22-1743-2022.
- Sharoonizadeh, S., Ahadiyan, J., **Scorzini, A.R.**, Di Bacco, M., Sajjadi, M. & Moghadam, M.F. (2021) Experimental Analysis on the Use of Counterflow Jets as a System for the Stabilization of the Spatial Hydraulic Jump. *Water*, 13(18): 2572. doi: 10.3390/w13182572.
- Hajjaligol, S., Ahadiyan, J., Sajjadi, M., **Scorzini, A.R.**, Di Bacco, M. & Shafai Bejestan, M. (2021) Cross-beams dissipators in abruptly expanding channels: experimental analysis of the flow patterns. *Journal of Irrigation and Drainage Engineering*, 147, 06021012, 1?9. doi: 10.1061/(ASCE)IR.1943-4774.0001622.
- Curci, G., Guijarro, J., Di Antonio, L., Di Bacco, M., Di Lena, B. & **Scorzini, A.R.** (2021) Building a local climate reference dataset: application to the Abruzzo region (Central Italy), 1930-2019. *International Journal of Climatology*, 41(8): 4414-4436. doi: 10.1002/joc.7081.
- **Scorzini, A.R.**, Di Bacco, M. & Manella, G. (2021) Regional flood risk analysis for agricultural crops: Insights from the implementation of AGRIDE-c in central Italy. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 53: 101999. doi: 10.1016/j.ijdr.2020.101999.
- Molinari, D., **Scorzini, A.R.**, Arrighi, C., Carisi, F., Castelli, F., Domeneghetti, A., Gallazzi, A., Galliani, M., Grelot, F., Kellermann, P., Kreibich, H., Mohor, G.S., Mosimann, M., Natho, S., Richert, C., Schroeter, K., Thieken, A.H., Zischg, A.P. & Ballio, F. (2020) Are flood damage models converging to reality? Lessons learnt from a blind test. *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 20: 2997-3017. doi: 10.5194/nhess-20-2997-2020.
- Di Bacco, M. & **Scorzini, A.R.** (2020) Recent changes in temperature extremes across the north-eastern region of Italy and their relationship with large-scale circulation. *Climate Research*, 81:

- Di Bacco, M. & **Scorzini, A.R.** (2019) Are we correctly using discharge coefficients for side weirs? Insights from a numerical investigation. *Water*, 11(12): 2585. doi: 10.3390/w11122585.
- Molinari, D., **Scorzini, A.R.**, Gallazzi, A. & Ballio, F. (2019) AGRIDE-c, a conceptual model for the estimation of flood damage to crops: development and implementation. *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 19(11): 2565-2582. doi: 10.5194/nhess-19-2565-2019.
- Amadio, M., **Scorzini, A.R.**, Carisi, F., Essenfelder, A.H., Domeneghetti, A., Mysiak, J. & Castellarin, A. (2019) Testing empirical and synthetic flood damage models: the case of Italy. *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 19(3): 661-678. doi: 10.5194/nhess-19-661-2019.
- **Scorzini, A.R.** & Leopardi, M. (2019) Precipitation and temperature trends over Central Italy (Abruzzo Region): 1951-2012. *Theoretical and Applied Climatology*, 135: 959-977. doi: 10.1007/s00704-018-2427-3.
- **Scorzini, A.R.**, Radice, A. & Molinari, D. (2018) A new tool to estimate inundation depths by spatial interpolation (RAPIDE): design, application and impact on quantitative assessment of flood damages. *Water*, 10(12): 1805. doi: 10.3390/w10121805.
- **Scorzini, A.R.**, Di Bacco, M. & Leopardi, M. (2018) Recent trends in daily temperature extremes over the Central Adriatic Region of Italy in a Mediterranean climatic context. *International Journal of Climatology*, 38: 741-757. doi: 10.1002/joc.5403.
- **Scorzini, A.R.** & Frank, E. (2017) Flood damage curves: new insights from the 2010 flood in Veneto, Italy. *Journal of Flood Risk Management*, 10: 381-392. doi: 10.1111/jfr3.12163.
- **Scorzini, A.R.** & Leopardi, M. (2017) River basin planning: from qualitative to quantitative flood risk assessment. The case of Abruzzo Region (central Italy). *Natural Hazards*, 88: 71-93. doi: 10.1007/s11069-017-2857-8.
- Molinari, D. & **Scorzini, A.R.** (2017) On the influence of input data quality to flood damage estimation: the performance of the INSYDE model. *Water*, 9(9): 688. doi: 10.3390/w9090688.
- Dottori, F., Figueiredo, R., Martina, M., Molinari, D. & **Scorzini, A.R.** (2016) INSYDE: a synthetic, probabilistic flood damage model based on explicit cost analysis. *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 16: 2577-2591. doi:10.5194/nhess-16-2577-2016.
- **Scorzini, A.R.**, Di Bacco, M. & Leopardi, M. (2016) Experimental investigation on a system of crossbeams as energy dissipator in abruptly expanding channels. *Journal of Hydraulic Engineering*. 142(2). doi:10.1061/(ASCE)HY.1943-7900.0001088.

- Leopardi, M. & **Scorzini, A.R.** (2015) Effects of wildfires on peak discharges in watersheds. *iForest*, 8: 302-307. doi: 10.3832/ ifor1120-007.

PUBBLICAZIONI IN RIVISTE INTERNAZIONALI PEER-REVIEWED

- Leopardi, M. & **Scorzini, A.R.** (2012) River rehabilitation for flood protection: a sustainable solution. Vomano river's mouth case study (Central Italy). *Journal of Flood Engineering*, 3 (1): 49-61. ISSN: 0976-6219.

PUBBLICAZIONI IN RIVISTE NAZIONALI PEER-REVIEWED

- Leopardi, M. & **Scorzini, A.R.** (2010) Analisi sperimentale dell'erosione prodotta a valle di grandi dighe. *L'Acqua*, 1: 43-49.

PUBBLICAZIONI IN ATTI DI CONFERENZE INTERNAZIONALI (peer-reviewed)

- Bizimana, C., Di Bacco, M. & **Scorzini, A.R.** (2024). INSYDE-BI: A Flood Damage Model for Residential Buildings in Burundi. *Proceedings of the 9th International Conference on Civil, Structural and Transportation Engineering (ICCSTE 2024)*, Toronto, Canada, p. 207.1-7. doi: 10.11159/iccste24.207.
- Di Bacco, M., Contento, A. & **Scorzini, A.R.** (2024). A machine learning approach for hurricane-induced flood depth estimation: a case study on Hurricane Harvey. *Proceedings of the Engineering Mechanics Institute Conference and Probabilistic Mechanics & Reliability Conference (EMI/PMC 2024)*, Chicago, Illinois, USA.
- Di Bacco, M., Acharya, P., Molinari, D. & **Scorzini, A.R.** (2024). Modeling flood damage to residential buildings and contents with explicit uncertainty quantification for more informed decision-making. *Proceedings of the Engineering Mechanics Institute Conference and Probabilistic Mechanics & Reliability Conference (EMI/PMC 2024)*, Chicago, Illinois, USA.
- **Scorzini, A.R.**, D'Eramo, C. & Di Bacco, M. (2023) Estimating flood damage to crops and implications for flood risk assessment. *Proceedings of the 12th World Congress of the European Water Resources Association (EWRA2023)*, Thessaloniki, Greece.
- Di Bacco, M., **Scorzini, A.R.** & Suppasri, A. (2023) Empirical multi-variable tsunami damage models based on the 2011 Great East Japan dataset: analysis of the performances at different spatial scales. *Proceedings of COMPDYN2023, 9th ECCOMAS Thematic Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering*, Athens, Greece.
- Ballio, F., Armaroli, C., Arosio, M., Arrighi C., Borgogno-Mondino, E., Carisi, F., Castelli, F., Ciavola, P.,..., **Scorzini, A.R.**, ..., & Zoppi, L. (2022) The MOVIDA project to support the update of flood risk maps in the Po River District: methodology for flood damage assessment. *Proceedings of the 39th IAHR World Congress*, Granada, Spain, p. 27-38. ISSN-L 2521-7119. doi: 10.3850/IAHR-39WC2521711920221136.
- Arrighi, C., Ballio, F., Carisi, F., Castelli, F., Domeneghetti, A., Gallazzi, A., Galliani, M., Grelot, F., Kellermann, P., Kreibich, H., Molinari, D., Mohor, G.S., Mosimann, M., Natho, S.,

Richert, C., Schroeter, K., **Scorzini, A.R.**, Thieken, A.H. & Zischg, A.P. (2021) A comparative analysis of flood damage models: lessons learnt and future challenges. *Proceedings of the 4th European Conference on Flood Risk Management*, Budapest, Hungary. doi: 10.3311/FLOODRisk2020.9.15.

- Gallazzi, A., Molinari, D., **Scorzini, A.R.** & Ballio, F. (2021) Development of a flood damage model for urban drainage networks. *Proceedings of the 4th European Conference on Flood Risk Management*, Budapest, Hungary. doi: 10.3311/FLOODRisk2020.6.2.
- **Scorzini, A.R.**, Di Bacco, M. & Leopardi, M. (2021) Water is Not Flowing Wireless, Even in Smart Tunnels: Addressing Critical Issues for the New Stormwater and Wastewater Network in L'Aquila (Italy). *Proceedings of the 2020 International Symposium on Water, Ecology and Environment*, Beijing, China. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Vol. 690, 012053. doi: 10.1088/1755-1315/690/1/012053.
- Di Bacco, **Scorzini, A.R.** & Leopardi, M. (2020) Experimental analysis on sediment transport phenomena in channels equipped with inclined side weirs. *Proceedings of the 8th IAHR International Symposium on Hydraulic Structures ISHS2020*, Santiago, Chile. ISBN 978-1-74272-309-9. doi:10.14264/uql.2020.585.
- Di Bacco, M., **Scorzini, A.R.** & Leopardi, M. (2019) On the experimental assessment of De Marchi's discharge coefficient for inclined side weirs: transfer functions for the application of alternative methods. *Proceedings of the 38th IAHR World Congress*, Panama City, p. 27-38. ISSN 2521-716X. doi:10.3850/38WC092019-1029.
- Galliani, M., **Scorzini, A.R.**, Molinari, D. & Minucci, G. (2018) Flood damage model validation and the level of detail of input data quality: the case of the 2002 flood in Lodi (northern Italy). *Proceedings of the 5th IAHR Europe Congress*, Trento.
- Leopardi, M. & **Scorzini, A.R.** (2017) Assessment of hydropower potential in small karst catchments: the case of the Rocche Plateau, Central Italy. *Proceedings of the 6th International Conference of Euro Asia Civil Engineering Forum*, Seoul. MATEC Web Conf., 138, 06005. doi: 10.1051/mateconf/201713806005.
- Leopardi, M., Di Bacco, M. & **Scorzini, A.R.** (2015) Experimental analysis on flow resistance for different macro-scale roughness arrangements. *Proceedings of the 3rd International Conference on Advances in Civil, Structural and Environmental Engineering*, Zurich. doi: 10.15224/978-1-63248-065-1-37.
- Leopardi, M., **Scorzini, A.R.** & Di Bacco, M. (2014) A system of cross-beams as energy dissipator in expanding channels. *Proceedings of the 5th International Symposium on Hydraulic Structures: Hydraulic Structures and Society - Engineering Challenges and Extremes*, Barton, ACT: Engineers Australia, 60-68. ISBN: 9781922107305.

- **Scorzini, A.R.** (2013) Implementing the Floods Directive: uncertainties in damage modelling. *Proceedings of the 8th EWRA International Conference on Water Resources Management in an interdisciplinary and changing context*, Oporto. ISBN: 978-989-95557-8-5.
- Leopardi, M. & **Scorzini, A.R.** (2013) Remote monitoring system for the Gran Sasso aquifer. *Proceedings of the 1st Annual International Conference on Architecture and Civil Engineering*, Singapore. ISSN: 2301-394X.
- **Scorzini, A.R.** & Leopardi, M. (2012) Flood risk mitigation through river rehabilitation. *Proceedings of the 5th ASCE-EWRI International Perspective on Water Resources & the Environment*, Marrakech.
- Leopardi, M. & **Scorzini, A.R.** (2011) Comparison of a 1D and a 2D hydraulic model in flood risk assessment. *Proceedings of the 4th ASCE-EWRI International Perspective on Water Resources & the Environment*, Singapore.

PUBBLICAZIONI IN ATTI DI CONFERENZE NAZIONALI (peer-reviewed)

- Guerriero, V., **Scorzini, A.R.**, Di Lena, B., Iulianella, S., Di Bacco, M. & Tallini, M. (2024). Fluttuazioni climatiche e aumento della sensibilità del sistema produttivo agricolo negli ultimi sessanta anni: un case study dalla regione Abruzzo. *Atti del XXVI Convegno Nazionale di Agrometeorologia*, L'Aquila, 5-7 Giugno 2024. doi: 10.6092/unibo/amsacta/7718.
- Gallazzi, A., Hammouti, M., Armaroli, C. [...] **Scorzini, A.R.**, [...] Zazzeri, M. (2021). Il progetto MOVIDA e il plugin ISYDE a supporto dell'aggiornamento delle mappe di danno alluvionale nel distretto del Po. *Atti del XV Convegno Nazionale GIT*, 20-21 Dicembre 2021, Ripatransone (AP)
- Molinari, D., Radice, A., Agosti, A., Crippa, J., **Scorzini, A.R.**, Dazzi, S., Bertuzzi, F. & Vacondio, R. (2018) Modellazione idraulica dell'evento alluvionale che ha interessato la città di Lodi nel Novembre 2002. *Atti del XXXVI Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche*, Ancona.
- Molinari, D., Minucci, G., **Scorzini, A.R.**, Galliani, M. & Ballio, F. (2018) La diffusione della conoscenza sul rischio alluvionale nel progetto Flood-Impat+. *Atti del XXXVI Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche*, Ancona.
- Dottori, F., Figueiredo, R., Martina, M., Molinari, D. & **Scorzini, A.R.** (2016) INSYDE: a synthetic, probabilistic flood damage model based on explicit cost analysis. *Atti del XXXV Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche*, Bologna. ISBN: 9788898010400. doi: 10.6092/unibo/amsacta/5400.
- **Scorzini, A.R.** (2014) Curve di danno: analisi ex-post per l'alluvione del Veneto 2010. *Atti del XXXIV Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche*, Bari. ISBN: 978-88-904561-8-3.

- **Scorzini, A.R.** & Innocente, G. (2012) Applicazione di metodologie per la stima del danno all'interno della valutazione del rischio idraulico. *Atti del XXXIII Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche*, Brescia. ISBN: 978-88-97181-18-7.

ABSTRACTS IN CONFERENZE INTERNAZIONALI

- Rrokaj, S., Molinari, D., Ballio, F., Gallazzi, A., Annis, S., Badas, M.G., **Scorzini, A.R.** & Zazzeri, M. (2024). Developing a micro-scale population exposure model: insights from the Italian context. *Proceedings of the EGU General Assembly 2024*. doi: 10.5194/egusphere-egu24-12391.
- **Scorzini, A.R.**, Paz Idarraga, C.D. & Molinari, D. (2024). Monthly flood frequency regionalization for comprehensive flood damage assessment to crops. *Proceedings of the EGU General Assembly 2024*. doi: 10.5194/egusphere-egu24-14698.
- **Scorzini, A.R.**, Di Bacco, M., Williams, J.H. & Sugawara, D. (2024). Machine-learning approaches to enhance tsunami damage modeling for coastal roads: lessons from the 2011 Great East Japan Event. *Proceedings of the International Conference: Big Data for Disaster Response and Management in Asia and the Pacific*, Sendai (Japan), 15-17 Febbraio 2024.
- Molinari, D., Arrighi, C., Da Porto, F., Domeneghetti, A. & **Scorzini, A.R.** (2023). The record-breaking flood in Central Italy in September 2022: preliminary impacts analysis from a field survey campaign. *EGU General Assembly 2023*. doi: 10.5194/egusphere-egu23-13743.
- Martina, M. L. V., Arosio, M., Arrighi, C., Domeneghetti, A., Farina, G., Giusti, R., ... & **Scorzini, A.R.** (2023). Flood impacts beyond the direct and physical ones: the case of the Po catchment in Italy. *Proceedings of the EGU General Assembly 2023*. doi: 10.5194/egusphere-egu23-11639.
- Molinari, D., Ballio, F., Armaroli, C. [...], **Scorzini, A.R.**, [...], MOVIDA: a procedure for flood damage assessment and mapping at the river district scale. *Proceedings of the EGU General Assembly 2022*, Vienna, Austria, 23–27 May 2022, EGU22-3625, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu22-3625>, 2022.
- Doppagne, A., Archambeau, P., Teller, J., **Scorzini, A.R.**, Molinari, D., Erpicum, S., Piroton, M., and Dewals, B.: What is the value of a multi-decadal regional database of compensation claims for flood damage modelling and risk management?, *Proceedings of the EGU General Assembly 2021*, online, 19–30 Apr 2021, EGU21-6226. doi: 10.5194/egusphere-egu21-6226, 2021.
- F. Ballio, C. Armaroli, M. Arosio, C. Arrighi, E. Borgogno-Mondino, F. Carisi, [...], **A.R. Scorzini**, T. Simonelli, S. Sterlacchini, L. Turconi, C. Vasini, M. Zazzeri (2021). Po River District's updating maps project: On the update of flood hazard and risk maps in the Po River District: results obtained for flood damage modelling, *Proceedings of the EGU General Assembly 2021*, online, 19–30 Apr 2021, EGU21-4087. doi: 10.5194/egusphere-egu21-4087, 2021.

- Amadio, M., **Scorzini, A.R.**, Carisi, F., Essenfelder, A.H., Domeneghetti, A., Mysiak, J. & Castellarin, A. (2019) Testing empirical and synthetic flood damage models: the case of Italy. *System Risk Conference*, Potsdam, Germany
- Ballio, F., Molinari, D., **Scorzini, A.R.**, Gallazzi, A. & Galliani, M. (2019) AGRIDE-c, a conceptual model for the estimation of flood damage to crops. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 21, EGU-2019-15723.
- Gallazzi, A., Molinari, D., Ballio, F., Galliani, M. & **Scorzini, A.R.** (2019) On the development of damage-dysfunction matrices for the urban drainage network. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 21, EGU-2019-13590.
- Galliani, M., Ballio, F., Molinari, D., **Scorzini, A.R.**, & Gallazzi, A. (2019) On the development of usable multi-variate damage models for residential buildings. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 21, EGU-2019-9320.
- **Scorzini, A.R.**, Molinari, D. & Gallazzi, D. (2018) On the transferability of flood damage models for agriculture. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 20, EGU-2018-4698.
- Molinari, D., **Scorzini, A.R.**, Minucci, G. & Galliani, M. (2018) A complete event scenario for the flood of Lodi (northern Italy) in 2002. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 20, EGU-2018-4582.
- Galliani, M., **Scorzini, A.R.**, Minucci, G. & Molinari, D. (2018) On uncertainty quantification with different availability of data – the case of flood damage estimation for the 2002 flood in Lodi (northern Italy) with the INSYDE model. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 20, EGU-2018-5003.
- Amadio, M., **Scorzini, A.R.**, Carisi, F. & Domeneghetti, A. (2018) Validation of a multi-variable flood damage model using empirical records from northern Italy. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 20, EGU-2018-5060.
- Carisi, F., Domeneghetti, A., Aspromonte, R., **Scorzini, A.R.**, Molinari, D., Castellarin, A. & Brath, A. (2018) Sensitivity analysis of multi-variable models of inundation losses: which are the most important aspects to be considered in prompt flood damage assessment? *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 20, EGU-2018-19110-1.
- Martina, M., Molinari, D., Dottori, F. & **Scorzini, A.R.** (2015) Development of synthetic flood damage curves by explicit cost analysis. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 17, EGU-2015-15536.

MONOGRAFIE / CONTRIBUTI IN VOLUME

- **Scorzini A.R.** (2016) Applicazioni GIS per la valutazione del rischio idraulico nell'ambito dell'attuazione della Direttiva Alluvioni, in Zullo F. "Sistemi Informativi Territoriali per la diagnosi ambientale e la pianificazione territoriale", Cogecstre Ed., pag. 409-421. ISBN: 978-88-

85312-65-4.

- **Scorzini A.R.** (2014) *Analisi e gestione del rischio idraulico: valutazioni economiche a supporto della pianificazione di bacino*. Tesi di Dottorato, XXVI Ciclo - Università degli Studi dell'Aquila.

RELAZIONI IN CONVEGNI, SEMINARI E WORKSHOPS

- Relazione su invito come keynote speaker alla 12th International River Engineering Conference (Ahvaz, Iran, 24-26 Gennaio 2022), presentando il contributo dal titolo "Towards a comprehensive flood risk assessment: insights from an European perspective".
- Contributo all'International Workshop on Urban Planning design for risk reduction (Cluj Napoca, Romania, 17-23 Novembre 2019) dal titolo "Methods and models for flood risk assessment and management".
- Relazione su invito come keynote speaker alla 11th International River Engineering Conference (Ahvaz, Iran, 29-31 Gennaio 2019), presentando il contributo dal titolo "The role of flood damage modelling in supporting a rational decision-making in flood risk management: challenges and advances".
- Relazione su invito a Expo Emergenze (Bastia Umbra, 11 Aprile 2014) dal titolo "Flood damage modelling: a tool for supporting decision making in flood risk management".
- Relatore al Festival dell'Acqua (L'Aquila, 13 Ottobre 2013), presentando il contributo "Poca acqua...troppa acqua: quali rimedi impiantistici".
- Relazione su invito presso il Politecnico di Milano (24 Gennaio 2013) dal titolo "Transferability of flood damage models across Europe: the case of the 2010 Bacchiglione River flood".

PREMI / RICONOSCIMENTI

- Il paper "Flood damage curves: new insights from the 2010 flood in Veneto, Italy" ha ricevuto l'*Outstanding Paper Award 2018* nel Journal of Flood Risk Management (Wiley).