FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e Cognome

Filippo Mazzoni

Incarichi attuali

Docente a Contratto presso Università degli Studi di Ferrara (Dipartimento di Architettura, Dipartimento di Ingegneria)

Assegnista di Ricerca Post Doc presso Università degli Studi di Ferrara (Dipartimento di Ingegneria)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

• Date (da – a)

marzo 2025 – marzo 2037

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Ministero dell'Università e della Ricerca

 Qualifica/titolo conseguita e relativa votazione o giudizio Abilitazione Scientifica Nazionale per l'esercizio del ruolo di Professore di II Fascia. Settore Concorsuale: 08/CEAR-01/B (Idraulica, Idrologia, Costruzioni Idrauliche e Marittime).

• Date (da – a)

novembre 2019 - ottobre 2022

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Università degli Studi di Ferrara

• Qualifica/titolo conseguita e relativa votazione o giudizio

Dottorato di Ricerca in Scienze dell'Ingegneria (XXXV Ciclo, Settore Scientifico Disciplinare ICAR/02, ora 08/CEAR-01/B) presso Università degli Studi di Ferrara. Tema del progetto di ricerca: "Analisi e caratterizzazione dei consumi idrici residenziali e non residenziali in condizioni ordinarie e straordinarie di domanda dell'utenza". Tutor: Prof. S. Alvisi, Prof. M. Franchini.

• Date (da – a)

29 luglio 2019

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Università degli Studi di Bologna

• Qualifica/titolo conseguita e relativa votazione o giudizio

Conseguimento dell'Abilitazione all'Esercizio della Professione di Ingegnere (Sezione A).

• Date (da – a)

20 dicembre 2018

 Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Università degli Studi di Ferrara

• Qualifica/titolo conseguita e relativa votazione o giudizio

Conseguimento del diploma di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile – Percorso Idraulica. Valutazione: 110/110 con Lode. Tesi in Costruzioni Idrauliche dal titolo: "Development of a rule-based methodology for water end-use disaggregation and classification". Relatori: Prof. Marco Franchini, Prof. Stefano Alvisi. Correlatore: Prof. Zoran Kapelan.

• Date (da – a)

17 dicembre 2015

 Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Università degli Studi di Ferrara

• Qualifica/titolo conseguita e relativa votazione o giudizio

Conseguimento del diploma di Laurea Triennale in Ingegneria Civile e Ambientale. Valutazione: 110/110 con Lode ed Encomio della Commissione. Tesi in Idraulica Ambientale dal titolo: "Criteri di valutazione dello stato delle acque superficiali fluviali ai sensi della direttiva 2000/60/CE e del D.Lgs. 152/2006". Relatore: Prof. Valerio Caleffi.

• Date (da – a)

6 luglio 2012

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Liceo Scientifico Statale "Antonio Roiti", Ferrara

Via Giuseppe Saragat 1, 44122, Ferrara (FE), Italia

• Qualifica/titolo conseguita e relativa votazione o giudizio

Conseguimento del diploma di Maturità Scientifica. Valutazione: 100/100 con Lode.

ESPERIENZE PROFESSIONALI

• Date (da – a)

novembre 2024 – oggi

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Ferrara

• Tipo di azienda o settore

Università/Centro di ricerca

• Tipo di impiego

Assegno di Ricerca Post-Doc nel campo dell'ottimizzazione delle reti di distribuzione idrica.

• Principali mansioni e responsabilità

Sviluppo di metodologie per la localizzazione delle perdite idriche basate su dati di portata e pressione.

• Date (da – a)

febbraio 2024 – oggi

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Ferrara Via Giuseppe Saragat 1, 44122, Ferrara (FE), Italia

• Tipo di azienda o settore Università/Centro di ricerca

• Tipo di impiego

Membro del Tavolo Tecnico per lo studio di fattibilità e impatto ambientale per il riuso a fini industriali di acque reflue depurate della città di Ferrara. Tavolo Tecnico regolato da stipula di accordo di collaborazione ai sensi dell'art. 15, l. 17 agosto 1990, n.241 tra Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po, Provincia di Ferrara, Comune di Ferrara, Laboratorio Terra&AcquaTech dell'Università degli Studi di Ferrara, Università Politecnica delle Marche, Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti.

• Principali mansioni e responsabilità

Analisi di fattibilità del sistema di riuso ai fini industriali delle acque reflue depurate della città di Ferrara; sviluppo di soluzioni progettuali.

• Date (da – a)

novembre 2022 - ottobre 2024

• Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Ferrara Via Giuseppe Saragat 1, 44122, Ferrara (FE), Italia

• Tipo di azienda o settore

Università/Centro di ricerca

• Tipo di impiego

Assegno di Ricerca Post-Doc nel campo dell'ottimizzazione delle reti di distribuzione idrica.

• Principali mansioni e responsabilità

Analisi e caratterizzazione dei consumi idrici a elevata risoluzione spaziotemporale, con riferimento a utenze residenziali e non residenziali e a fronte di diverse condizioni di domanda idrica.

• Date (da – a)

dicembre 2021 – oggi

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

C.A.D.F. S.p.A.

Via Vittorio Alfieri 3, 44021, Codigoro (FE), Italia

Tipo di azienda o settore

Azienda multiservizi

• Tipo di impiego

Consulenza e supporto alla modellazione

• Principali mansioni e responsabilità

Collaborazione nell'ambito della distrettualizzazione, dell'efficientamento e della digitalizzazione della rete acquedottistica a servizio del Delta Ferrarese.

• Date (da – a)

marzo 2019 – oggi

• Nome e indirizzo del datore di

AcegasApsAmga S.p.A. lavoro

Via del Teatro 5, 34121, Trieste (TS), Italia

• Tipo di azienda o settore

Azienda multiservizi

• Tipo di impiego

Consulenza e supporto alla modellazione

• Principali mansioni e responsabilità

Collaborazione nell'ambito della modellazione, della gestione dell'ottimizzazione delle reti acquedottistiche a servizio dei centri urbani di Padova e Trieste.

• Date (da – a)

marzo – ottobre 2019

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Ferrara

Via Giuseppe Saragat 1, 44122, Ferrara (FE), Italia

• Tipo di azienda o settore

Università/Centro di ricerca

• Tipo di impiego

Assegno di Ricerca nel campo dell'ottimizzazione delle reti di distribuzione idrica.

 Principali mansioni e responsabilità Sviluppo di soluzioni per l'efficientamento dei sistemi di pompaggio e distribuzione idrica, con particolare riferimento a casi di studio reali.

• Date (da – a)

aprile – luglio 2018

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

Centre for Water Systems, University of Exeter

Harrison Building, North Park Road, Exeter (EX4 4QF), United Kingdom

• Tipo di azienda o settore

Università/Centro di ricerca

• Tipo di impiego

Attività di tirocinio nel campo del monitoraggio e della caratterizzazione della domanda idrica.

• Principali mansioni e responsabilità

Analisi di dati, studio della domanda idrica con riferimento al settore residenziale, sviluppo di modelli per la caratterizzazione della domanda idrica a livello domestico.

• Date (da – a)

18 giugno – 3 agosto 2015

• Nome e indirizzo del datore di

tore di lavoro | *ARPA Emilia-Romagna, Sezione di Ferrara* | *Via Bologna 534, 44124, Ferrara (FE), Italia*

• Tipo di azienda o settore

Agenzia regionale per la prevenzione e la tutela dell'ambiente.

• Tipo di impiego

Attività di tirocinio nel campo del monitoraggio dello stato di qualità delle acque superficiali fluviali della provincia di Ferrara.

• Principali mansioni e responsabilità

Operazioni di monitoraggio in campo, interpretazione dei risultati laboratoriali, calcolo degli indicatori di qualità ai sensi del D.Lgs. 152/2006, formulazione di un giudizio globale sullo stato di qualità delle acque superficiali della Provincia di Ferrara.

ALTRE ESPERIENZE

• Date (da – a)

27 giugno 2022

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco – Comando Provinciale di Ferrara

• Qualifica/titolo conseguita e relativa votazione o giudizio

Conseguimento dell'attestato di idoneità tecnica per l'espletamento dell'incarico di Addetto Antincendio per attività a rischio elevato.

• Date (da – a)

settembre 2020 – oggi

• Nome e indirizzo del datore di

Nuova Sportiva S.S.D.

lavoro

Via Gaetano Donizetti 33/35, 44124, Ferrara (FE), Italia

• Tipo di azienda o settore

Società sportiva dilettantistica

• Tipo di impiego

Istruttore di nuoto (abilitato da iscrizione all'Albo Nazionale Tecnici C.S.A.In.) presso Piscina Beethoven (via Ludwig Van Beethoven 37, 44124, Ferrara).

• Principali mansioni e responsabilità

Insegnamento della tecnica natatoria a bambini, ragazzi e adulti, sia da bordo vasca, sia per affiancamento in acqua.

• Date (da – a)

maggio 2010 – settembre 2013

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

Centro Sportivo Italiano, Sezione di Ferrara Via Savonarola 26, 44121, Ferrara (FE), Italia

• Tipo di azienda o settore

Ente di promozione sportiva

• Tipo di impiego

Istruttore di nuoto di I Livello brevettato C.S.I.

• Principali mansioni e responsabilità

Insegnamento della tecnica natatoria a bambini, ragazzi e adulti, sia da bordo vasca, sia per affiancamento in acqua.

ALTRE INFORMAZIONI

MADRELINGUA

Italiano

ALTRE LINGUE

Inglese

• Capacità di lettura

• Capacità di scrittura

Capacità di scrittura
 Capacità di espressione

orale

Buono (Livello certificato: B2) Buono (Livello certificato: B2) Buono (Livello certificato: B2)

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Buona conoscenza degli strumenti di Microsoft Office (Certificato conseguito: ECDL).

Buona conoscenza dei software AutoCAD e Adobe Photoshop.

Buona conoscenza del linguaggio MATLAB.

Buona conoscenza dei software di modellazione idraulica InfoWorks WS, EPANET.

Conoscenza di base del linguaggio C++.

Conoscenza di base dei software EPA SWMM, HEC-HMS, HEC-RAS.

PUBBLICAZIONI SU RIVISTA SCIENTIFICA INTERNAZIONALE

Mazzoni, F., Marsili, V., Alvisi, S. (2025) "Characterizing Hot-Water Consumption at Household and End-Use Levels Based on Smart-Meter Data", *Water*, 17(3): 1906. DOI: 10.3390/w17131906.

Alvisi, S., Franchini, M., Marsili, V., Mazzoni, F., Salomons, E., Housh, M., et al. (2025) "Battle of Water Demand Forecasting (BWDF)", *Journal of Water Resources Planning and Management*, 151(10): 04025049. DOI:

10.1061/JWRMD5/WRENG-6887.

Manservigi, L., Marsili, V., Mazzoni, F., Castorino, G.A.M., Farsoni, S., Losi, E., Alvisi, S., Bonfè, M., Franchini, M., Spina, P.R., Venturini, M. (2025) "Hydraulic and electrical regulation of pumps as turbines for energy recovery in water distribution networks: energy and economic analysis", *Cambridge Prisms: Water*, 3: e7. DOI: 10.1017/wat.2025.10004.

Alassio, S., Marsili, V., Mazzoni, F., Alvisi, S. (2024) "Exploring residential minimum night consumption in a real water distribution network based on smartmeter data", *Discover Water*, 4(1): 88. DOI: 10.1007/s43832-024-00150-5.

Marsili, V., Mazzoni, F., Alvisi, S., Franchini, M. (2024) "From Pressure to Water Consumption: Exploiting High-Resolution Pressure Data to Investigate the End Uses of Water", *Water Resources Management*, 38: 4969–4985. DOI: 10.1007/s11269-024-03898-6.

Mazzoni, F., Marsili, V., Alvisi, S., Franchini, M. (2024) "Detection and pre-localization of anomalous consumption events in water distribution networks through automated, pressure-based methodology", *Water Resources and Industry*, 31(Jun): 100255. DOI: 10.1016/j.wri.2024.100255.

Mazzoni, F., Blokker, E. J. M., Alvisi, S., Franchini, M. (2024) "An enhanced method for automated end-use classification of household water data", *Journal of Hydroinformatics*, 26(2): 408–423. DOI: 10.2166/hydro.2024.125.

Zaghini, A., Gagliardi, F., Marsili, V., Mazzoni, F., Tirello, L., Alvisi, S., Franchini, M. (2024) "A Pragmatic Approach for Chlorine Decay Modeling in Multiple-Source Water Distribution Networks Based on Trace Analysis", *Water* (MDPI), 16(2): 345. DOI: 10.3390/w16020345.

Marsili, V., Mazzoni, F., Alvisi, S., Maietta, F., Capponi, C., Meniconi, S., Brunone, B., Franchini, M. (2023) "Investigation of pressure transients induced on a real water service line by user's activity", *AQUA — Water Infrastructure, Ecosystems and Society*, 72(12): 2331–2346. DOI: 10.2166/aqua.2023.276.

Marsili, V., Mazzoni, F., Marzola, I., Alvisi, S., Franchini, M. (2023) "Intermittent Water Supply System Rehabilitation through a Multi-Phase Methodology Based on Network Analysis and Hydraulic Modeling", *Journal of Water Resources Planning and Management*, 149(9): 04023048. DOI: 10.1061/JWRMD5.WRENG-6116.

Mazzoni, F., Alvisi, S., Blokker, E. J. M., Buchberger, S. G., Castelletti, A. F., Cominola, A., Gross, M. P., Jacobs, H. E., Mayer, P. W., Steffelbauer, R. A., Stillwell, A. S., Tzatchkov, V., Yamanaka, V. H., Franchini, M. (2023) "Investigating the characteristics of residential end uses of water: a worldwide review", *Water Research*, 230(Feb): 119500. DOI: 10.1016/j.watres.2022.119500.

Mazzoni, F., Alvisi, S., Franchini, M., Blokker, E. J. M. (2023) "Exploiting high-resolution data to investigate the characteristics of water consumption at the end-use level: A Dutch case study", *Water Resources and Industry*, 29(Jun): 100198. DOI: 10.1016/j.wri.2022.100198.

Mazzoni, F., Marsili, V., Alvisi, S., Franchini, M. (2022) "Exploring the Impacts of Tourism and Weather on Water Consumption at Different Spatiotemporal Scales: Evidence from a Coastal Area on the Adriatic Sea (Northern Italy)", Environmental Research: Infrastructure and Sustainability, 2(2): 025005. DOI:

10.1088/2634-4505/ac611f.

Marzola, I., Mazzoni, F., Alvisi, S., Franchini, M. (2021) "Leakage Detection and Localization in a Water Distribution Network Through Comparison of Observed and Simulated Pressure Data", *Journal of Water Resources Planning and Management*, 148(1): 4021096. DOI: 10.1061/(ASCE)WR.1943-5452.0001503.

Alvisi, S., Franchini, M., Luciani, C., Marzola, I., Mazzoni, F. (2021) "Effects of the COVID-19 Lockdown on Water Consumptions: Northern Italy Case Study", *Journal of Water Resources Planning and Management*, 147(11): 5021021. DOI: 10.1061/(ASCE)WR.1943-5452.000148.

Mazzoni, F., Alvisi, S., Franchini, M., Ferraris, M., Kapelan, Z. (2021) "Automated Household End-Use Disaggregation through Rule-Based Methodology", *Journal of Water Resources Planning and Management*, 147(6): 4021024. DOI: 10.1061/(ASCE)WR.1943-5452.000137.

PUBBLICAZIONI SU ATTI DI CONVEGNO

Marsili, V., Falocci, D., Capponi, C., Mazzoni, F., Alvisi, S., Brunone, B., Meniconi, S. (2025) "Understanding the Impact of User-Induced Pressure Transients on the Household Plumbing System and Service Line: Preliminary Results", Proceedings of the 26h Brazilian Symposium on Water Resouces (Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos). Vitória, Brazil: Brazilian Water Resources Association.

Micai, V., Marsili, V., Mazzoni, F., Alvisi, S. (2025) "Toward Smarter Water Loss Management: An Integrated Digital-Twin-Based Method for Leakage Localization", Proceedings of the 2nd International Conference on Challenges and Perspectives in Urban Water Management Systems (CSDU-CSSI Days 2025). Trieste, Italy: Università degli Studi di Trieste.

Mazzoni, F., Marsili, V., Giudicianni, C., Creaco, E., Alvisi, S. (2025) "Residential and Non-residential Minimum Night Consumption Analysis Based on Smartmeter Data", *Proceedings of the 21th International Conference on Computing and Control for the Water Industry (CCWI 2025)*. Sheffield, United Kingdom: The University of Sheffield. DOI: 10.15131/shef.data.29921012.v1.

Marsili, V., Mazzoni, F., Alvisi, S. (2025) "Investigation of residential water consumption events based on pressure data", *Proceedings of the 21th International Conference on Computing and Control for the Water Industry (CCWI 2025)*. Sheffield, United Kingdom: The University of Sheffield. DOI: 10.15131/shef.data.29921015.v1.

Mazzoni, F., Alvisi, S., Blokker, E. J. M., Buchberger, S. G., Castelletti, A. F., Cominola, A., Gross, M. P., Jacobs, H. E., Mayer, P. W., Steffelbauer, R. A., Stillwell, A. S., Tzatchkov, V., Yamanaka, V. H., Franchini, M. (2024) "Residential End Uses of Water: Global Evidence", *Engineering Proceedings*, 69(1): 149. DOI: 10.3390/engproc2024069149.

Manservigi, L., Marsili, V., Mazzoni, F., Castorino, G. A. M., Farsoni, S., Losi, E., Alvisi, S., Bonfè, M., Franchini, M., Spina, P. R., Venturini, M. (2024) "Pressure management in water distribution networks by means of pumps as turbines: a case study in Northern Italy", *Engineering Proceedings*, 69(1): 135. DOI: 10.3390/engproc2024069135.

Marsili, V., Falocci, D., Capponi, C., Meniconi, S., Mazzoni, F., Alvisi, S., Brunone, B, Franchini, M. (2024) "Effects of service line diameter on the transmission of

user-induced pressure transients: preliminary results from WEL (Perugia, Italy)", *Engineering Proceedings*, 69(1): 132. DOI: 10.3390/engproc2024069132.

Mazzoni, F., Marsili, V., Alvisi, S., Franchini, M. (2024) "Analisi degli effetti del turismo balneare sui consumi idrici: evidenze dall'area costiera dei Lidi Ferraresi" [Analysis of the effects induced by seaside tourism on water consumption: evidences from the Lidi Ferraresi coastal area], *Proceedings of the 39th National Conference on Hydraulics and Hydraulic Infrastructure (IDRA 2024)*. Parma, Italy: Università degli Studi di Parma.

Zaghini, A., Gagliardi, F., Marsili, V., Mazzoni, F., Tirello, L., Alvisi, S., Franchini, M. (2024) "Modellazione del decadimento del cloro nelle reti di distribuzione idrica complesse basata sulle aree di influenza" [Chlorine-decay modelling in complex water distribution systems based on trace analysis], *Proceedings of the 39th National Conference on Hydraulics and Hydraulic Infrastructure (IDRA 2024)*. Parma, Italy: Università degli Studi di Parma.

Mazzoni, F., Blokker, E. J. M., Alvisi, S., Franchini, M. (2022) "Using High-Resolution Data to Test the Robustness of an Automated Method for Water End-Use Disaggregation and Classification", *Proceedings of the 2nd International Joint Conference on Water Distribution Systems Analysis & Computing and Control for the Water Industry*. Valencia, Spain: Universitat Politècnica de València.

Marzola, I., Marsili, V., Mazzoni, F., Alvisi, S., Franchini, M. (2022) "Rehabiliting Intermittent Water Supply Systems through a Multi-Objective Optimization Method Based on Hydraulic Simulations", *Proceedings of the 2nd International Joint Conference on Water Distribution Systems Analysis & Computing and Control for the Water Industry*. Valencia, Spain: Universitat Politècnica de València.

Marsili, V., Mazzoni, F., Alvisi, S., Maietta, F., Meniconi, S., Capponi, C., Brunone, B., Franchini, M. (2022) "Monitoring a real service line under user activity", *Proceedings of the 39th International Association for Hydro-Environment Engineering and Research World Congress*. Madrid, Spain: Spain Water. DOI: 10.3850/IAHR-39WC2521716X2022procd.

ABSTRACT SU ATTI DI CONVEGNO

Alvisi, S., Mazzoni, F., Marsili, V. (2025) "Anomaly detection in water distribution networks based on the analysis of differential pressure values", *Proceedings of 13th World Congress on Water Resources and Environment (EWRA 2025)*. Palermo, Italy: University of Palermo.

Alvisi, S., Mazzoni, F., Marsili, V. (2025) "A pressure-based approach for the identification of anomalous events in water distribution networks", *Proceedings of EGU General Assembly 2025*. Vienna, Austria: European Geosciences Union. DOI: 10.5194/egusphere-egu25-4368.

Zaghini, A., Gagliardi, F., Marsili, V., Mazzoni, F., Tirello, L., Rubin, A., Nicoletto, C., Alvisi, S., Franchini, M. (2024) "Modelling chlorine decay in a complex, multiple-source water distribution network managed by AcegasApsAmga", *Proceedings of the 3rd International Joint Conference on Water Distribution Systems Analysis & Computing and Control for the Water Industry*. Ferrara, Italy: Università degli Studi di Ferrara.

Pelati, S., Micai, V., Paviato, A., Marsili, V., Mazzoni, F., Alvisi, S., Franchini, M. (2024) "Residential and non-residential water-consumption pattern

investigation through hourly smart-meter reading architecture", *Proceedings of the 3rd International Joint Conference on Water Distribution Systems Analysis & Computing and Control for the Water Industry.* Ferrara, Italy: Università degli Studi di Ferrara

Mazzoni, F., Blokker, E. J. M., Alvisi, S., Franchini, M. (2022) "Evaluating Residential Water Consumption at High Spatio-Temporal Level of Detail: a Dutch case study", *Proceedings of EGU General Assembly 2022*. Vienna, Austria: European Geosciences Union. DOI: 10.5194/egusphere-egu22-5700.

Mazzoni, F., Blokker, E. J. M., Alvisi, S., Franchini, M. (2023) "An enhanced method for water end-use disaggregation and classification based on 1-min resolution data", *Proceedings of the 19th International Conference Computing and Control for the Water Industry*. Leicester, United Kingdom: De Montfort University.

Mazzoni F, Alvisi, S., Odorisio, C., Tirello, L., Rubin, A., Franchini, M. (2021) "Effects of COVID 19 Restrictions on Water Consumption in the Padua Water Distribution Network (Italy)", *Proceedings of the Aqua*≈360: *Water for All. Emerging Issues & Innovation Conference*. Exeter, United Kingdom: University of Exeter.

Mazzoni, F., Alvisi, S., Franchini, M., Ferraris, M., Kapelan, Z. (2019) "Disaggregation of Household Water Use by Means of a Rule-based, Automated Methodology", *Proceedings of the 17th International Computing & Control for the Water Industry Conference*. Exeter, United Kingdom: University of Exeter.

PREFAZIONI

Alvisi, S., Franchini, M., Marsili, V., Mazzoni, F. (2024) "Preface of the 3rd International Joint Conference on Water Distribution Systems Analysis & Computing and Control for the Water Industry (WDSA/CCWI 2024)", *Engineering Proceedings*, 69(1): 1. DOI: 10.3390/engproc2024069001.

ATTIVITÀ EDITORIALE PER RIVISTE SCIENTIFICHE

Guest Editor per la collezione speciale "Advances in Water Distribution Networks: Optimal Design and Management in the Digital Transition Era", su rivista internazionale *Applied Sciences* (2025) (ISSN 2076-3417). Guest-Editors: Marsili, V., Mazzoni, F., Zielina, M.

Guest Editor per la collezione speciale "Sustainable solutions for the management of smart urban water systems", su rivista internazionale *Urban Water Journal* (2025) (ISSN 1744-9006). Guest-Editors: Alvisi, S., Franchimi, M., Marsili, V., Mazzoni, F.

Editor per la collezione speciale "The 3rd International Joint Conference on Water Distribution Systems Analysis & Computing and Control for the Water Industry (WDSA/CCWI 2024)", su rivista internazionale Engineering Proceedings (2024) (ISSN 2673-4591). Editors: Alvisi, S., Franchini, M., Marsili, V., Mazzoni, F.

Guest Editor per la collezione speciale "Urban Water Network Planning and Management: Perspectives and Solutions in the Transition Towards Smart Systems from the City to the End-use Scale", su rivista internazionale *Frontiers in Water* (2024) (ISSN 2624-9375). Guest-Editors: Mazzoni, F., Rathi, S., Marsili, V., Elshaboury, N., Zayed, T.

Guest Editor per la collezione speciale "Water-Energy Nexus in the Era of Smart Water Revolution and Energy Transition", su rivista internazionale *Water* (2023)

(ISSN 2073-4441). Guest-Editors: Menapace, A., Zanfei, A., Oberascher, M., Melo-Brentan, B., Marsili, V., Mazzoni, F.

INTERVENTI DA RELATORE

1 settembre 2025

"Residential and Non-residential Minimum Night Consumption Analysis Based on Smart-meter Data" (Mazzoni, F., Marsili, V., Giudicianni, C., Creaco, E., Alvisi, S.) Lavoro presentato al convegno internazionale "Computing & Control for the Water Industry (CCWI)" (21a edizione), Sheffield (United Kingdom), 1–3 settembre 2025. Convegno organizzato da The University of Sheffield.

13 dicembre 2024

"La modellazione idraulica a supporto della gestione delle reti di distribuzione idrica" (Alvisi, S., Mazzoni, F.) Lavoro presentato nell'ambito della 2a edizione del seminario telematico "L'idraulica moderna nella gestione tecnica degli acquedotti", 13 dicembre 2024. Seminario organizzato da Università degli Studi di Napoli "Federico II", Università degli Studi di Ferrara e Università degli Studi di Perugia.

16 settembre 2024

"Analisi degli effetti del turismo balneare sui consumi idrici: evidenze dall'area costiera dei Lidi Ferraresi" (Mazzoni, F., Marsili, V., Alvisi, S., Franchini, M.) Lavoro presentato alla 39a edizione della Conferenza Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche (IDRA 2024), Parma (Italy), 15–18 settembre 2024. Convegno organizzato da Università degli Studi di Parma.

2 luglio 2024

"Understanding residential end uses of water: evidence from around the world" (Mazzoni, F., Alvisi, S., Blokker, E. J. M., Buchberger, S. G., Castelletti, A. F., Cominola, A., Gross, M. P., Jacobs, H. E., Mayer, P. W., Steffelbauer, R. A., Stillwell, A. S., Tzatchkov, V., Yamanaka, V. H., Franchini, M.) Lavoro presentato al convegno internazionale "Water Distribution System Analysis & Computing and Control for the Water Industry (WDSA/CCWI)" (3a edizione), Ferrara (Italy), 1–4 luglio 2024. Convegno organizzato da Università degli Studi di Ferrara.

15 maggio 2024

"Esperienze di modellazione della qualità dell'acqua nella rete di distribuzione idrica a servizio del territorio del Piovese (Padova)" (Mazzoni, F., Gagliardi, F.) Lavoro presentato alla scuola di alta formazione sulla gestione dei sistemi idrici nell'ambito del progetto "Fare i conti con l'ambiente" (17a edizione), Brescia. Evento organizzato da LabeLab.

23 gennaio 2024

"How do we use water? A journey into water consumption from cities to end uses" (Mazzoni, F.) Seminario presentato nell'ambito del corso "Advances in Water Management and Climate Adaptation", Berlino (Germania), 23 gennaio 2024. Evento organizzato da Technische Universität Berlin.

29 novembre 2023

"La modellazione idraulica a supporto della gestione delle reti di distribuzione idrica" (Alvisi, S., Mazzoni, F.) Lavoro presentato nell'ambito della 2a edizione del seminario telematico "L'idraulica moderna nella gestione tecnica degli acquedotti", 29 novembre 2023. Seminario organizzato da Università degli Studi di Napoli "Federico II", Università degli Studi di Ferrara e Università degli Studi di Perugia.

7 settembre 2023

"An enhanced method for water end-use disaggregation and classification based on 1-min resolution data" (Mazzoni, F., Blokker, E. J. M., Alvisi, S., Franchini, M.) Lavoro presentato al convegno internazionale "Computing & Control for the Water Industry (CCWI)" (19a edizione), Leicester (United Kingdom), 4–7 settembre 2023. Convegno organizzato da De Montfort University.

19 luglio 2022

"Using High-Resolution Data to Test the Robustness of an Automated Method for Water End-Use Disaggregation and Classification" (Mazzoni, F., Blokker, E. J. M., Alvisi, S., Franchini, M.) Lavoro presentato al convegno internazionale "Water Distribution System Analysis & Computing and Control for the Water Industry (WDSA/CCWI) Joint Conference" (2a edizione), Valencia (Spain), 18–22 luglio 2022. Convegno organizzato da Universitat Politècnica de València.

25 maggio 2022

"Evaluating Residential Water Consumption at High Spatio-Temporal Level of Detail: a Dutch case study" (Mazzoni, F., Blokker, E. J. M., Alvisi, S., Franchini, M.) Lavoro presentato al convegno internazionale "European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2022", Vienna (Austria), 23–27 maggio 2022. Convegno organizzato European Geosciences Union.

26 novembre 2021

"Effetto del lockdown da COVID-19 sui consumi idropotabili" (Mazzoni F, Alvisi, S., Franchini, M.) Lavoro presentato alla conferenza "Le attività del laboratorio Terra&AcquaTech per il territorio ferrarese" nell'ambito del Festival della Cultura Tecnica (8ª edizione), 20 ottobre–16 dicembre 2021. Evento organizzato da Regione Emilia-Romagna.

7 ottobre 2021

"Analisi dell'impatto del COVID-19 sui consumi idrici nelle reti di distribuzione di Padova e Trieste" (Mazzoni F, Odorisio, C., Tirello, L., Rubin, A., Alvisi, S., Franchini, M.) Lavoro presentato alla conferenza "Nuovi approcci nella gestione, modellazione e innovazione delle reti acquedottistiche" nell'ambito della Mostra Internazionale sull'Acqua "H2O" (15ª edizione), Bologna, 6–8 ottobre 2021. Conferenza organizzata da Ordine degli Ingegneri di Bologna e Centro Studi Sistemi Idrici.

31 agosto 2021

"Effects of COVID 19 Restrictions on Water Consumption in the Padua Water Distribution Network (Italy)" (Mazzoni F, Alvisi, S., Odorisio, C., Tirello, L., Rubin, A., Franchini, M.) Lavoro presentato alla conferenza telematica internazionale "Aqua≈360: Water for All. Emerging Issues & Innovation" (1ª edizione), Exeter (United Kingdom), 31 agosto–2 settembre 2021. Conferenza organizzata da Centre for Water Systems (University of Exeter).

1 settembre 2019

"Disaggregation of Household Water Use by Means of a Rule-based, Automated Methodology" (Mazzoni, F., Alvisi, S., Franchini, M., Ferraris, M., Kapelan, Z.) Lavoro presentato al convegno internazionale "Computing & Control for the Water Industry (CCWI)" (17ª edizione), Exeter (United Kindgom), 1–4 settembre 2019. Convegno organizzato da Centre for Water Systems (University of Exeter).

INTERVENTI DA MODERATORE

2 settembre 2025

Moderatore della sessione scientifica "Water Quality", tenutasi nell'ambito del convegno internazionale "Computing and Control for the Water Industry (CCWI)" (21a edizione), Sheffield (United Kingdom).

4 luglio 2024

Moderatore della sessione scientifica "The Battle of Water-Demand Forecasting", tenutasi nell'ambito del convegno internazionale "Water Distribution System Analysis & Computing and Control for the Water Industry (WDSA/CCWI)" (3a edizione), Ferrara (Italy).

PREMI, RICONOSCIMENTI E FONDI

aprile 2024

Membro del gruppo vincitore di Fondi per l'Incentivazione alla Ricerca Dipartimentale (FIRD anno 2024), da bando competitivo finanziato da Università degli Studi di Ferrara. Nel dettaglio, il gruppo ha ricevuto un finanziamento pari a € 16,946 per il progetto di ricerca "Sviluppo e validazione sperimentale di tecniche innovative per il recupero di energia mediante Pumps As Turbines nelle reti idriche urbane" (Manservigi, L., Farsoni, S., Marsili, V., Mazzoni, F., Losi, E., Castorino, G. A. M.).

giugno 2023

Ottenimento del titolo di Cultore della Materia per la disciplina "Costruzioni Idrauliche" (Settore Scientifico Disciplinare 08/CEAR-01/B, ex ICAR/02). Titolo rilasciato da Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ferrara.

giugno 2023

Membro del gruppo vincitore del Bando Giovani Anno 2023, bando competitivo finanziato da Università degli Studi di Ferrara per progetti di ricerca finanziati con il Contributo 5x1000 (anno 2021). Nel dettaglio, il gruppo ha ricevuto un finanziamento pari a € 6,000 per il progetto di ricerca "Circular Energy nelle reti idriche urbane: recupero di energia sostenibile tramite PAT" (Manservigi, L., Marsili, V., Mazzoni, F., Losi, E.).

luglio 2022

Riconoscimento di eccellenza e premio per il miglior articolo ("Rehabiliting Intermittent Water Supply Systems through a Multi-Objective Optimization Method Based on Hydraulic Simulations") (Marzola, I., Marsili, V., Mazzoni, F., Alvisi., S., Franchini, M.) presentato nell'ambito del contest internazionale "Battle of Intermittent Water Supply" (BIWS 2022) e relativo allo sviluppo di una metodologia per la riabilitazione e l'efficientamento di reti di distribuzione idrica con funzionamento intermittente.

marzo 2022

Membro del gruppo vincitore di Fondi per l'Incentivazione alla Ricerca Dipartimentale (FIRD anno 2022), da bando competitivo finanziato dall'Università degli Studi di Ferrara. Il gruppo ha ricevuto un finanziamento pari a € 14,227 per il progetto di ricerca "Gestione sostenibile, recupero energetico e controllo ottimizzato di reti idriche urbane mediante PAT" (Venturini, M., Manservigi, L., Losi, E., Castorino, G.A.M., Alvisi, S., Marsili, V., Marzola, I., Mazzoni, F., Bonfè, M.).

settembre 2020

Riconoscimento di eccellenza per l'articolo "A Pragmatic Approach for Leakage Detection Based on the Analysis of Observed Data and Hydraulic Simulations" (Marzola, I., Mazzoni, F., Alvisi., S., Franchini, M.) presentato nell'ambito del contest internazionale "Battle of the Leakage Detection and Isolation Methods" (BattLeDIM 2020) e relativo allo sviluppo di una metodologia per la localizzazione spazio-temporale delle perdite nelle reti di distribuzione idrica.

ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI ED EVENTI

13 settembre 2025

Ruolo di membro del Comitato Scientifico del convegno internazionale "Computing and Control for the Water Industry (CCWI)" (21a edizione), Sheffield (United Kingdom). Temi trattati: Water distribution network planning and management; IoT in Urban Water Systems: digital twin, sensors, data management; Advances in urban drainage and sewers; Intermittent Water Systems and urban water systems in emergency conditions; Social, management and economic aspects of the water systems.

1–4 luglio 2024

Ruolo di membro del Comitato Organizzatore, del convegno internazionale "Water Distribution System Analysis & Computing and Control for the Water Industry (WDSA/CCWI)" (3a edizione), Ferrara (Italy). Temi trattati: Analysis and modelling of water distribution systems; Demand modelling of water distribution systems; Water-demand forecasting; Water quality in water distribution systems; Design of water distribution systems; Drainage and sewer systems; Risk analysis in water distribution systems; Leakage analysis and control; Energy optimization of water networks; Intermittent supply of water distribution networks; Analysis and optimization of water distribution networks; Operation and control of water distribution networks; Asset management; Sensor placement and sectorization: Smart solutions for water systems; Hydraulic transients in water distribution systems; Water distribution network planning; Wastewater and water treatment plants.

CORSI, CONVEGNI E WORKSHOP

15-18 settembre 2024

Partecipazione alla Conferenza Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche (IDRA 2024) (39a edizione), Parma. Temi trattati: Studi e soluzioni innovative per la gestione dei sistemi di adduzione e distribuzione in pressione; Asset management e digitalizzazione degli acquedotti; Siccità e scarsità idrica; Città, comunità e infrastrutture sostenibili; Sfide per una gestione sostenibile delle acque in agricoltura e delle risorse idriche in ecosistemi agro-forestali; Meccanica dei fluidi in ambiente urbano; Gestione integrata delle acque sotterranee; Metodi statistici per le applicazioni idrologiche; Sfide dell'idrologia e dell'idraulica urbana sostenibile per la riduzione degli impatti ambientali; Modellazione di piene fluviali e fenomeni di allagamento; Opere per la prevenzione e la mitigazione del rischio idraulico ed erosivo in ambiente montano; Monitoraggio e modellazione del trasporto in ambienti acquatici; Processi idro-morfodinamici e di interazione negli ecosistemi fluviali, estuarini e costieri; Idraulica e opere marittime e costiere in un clima che cambia; Meccanica dei fluidi fisiologici; Nuove esperienze sull'opensource computing, open data, laboratori virtuali, ed intelligenza artificiale. Convegno organizzato da Università degli Studi di Parma.

4-7 settembre 2023

Partecipazione a convegno internazionale "Computing & Control for the Water Industry (CCWI)" (19a edizione), Leicester (United Kingdom). Temi trattati: Digital transformation; Modelling techniques; Leakage management; Water quality; Water system design; Quantifying properties and performance – Indices and relevance; Sewer and drainage; Asset management; Intermittent water supply; Sampling and monitoring; Transient flow, Failure prediction and prevention; Demand analysis; Resilience; Operation. Convegno organizzato da De Montfort University.

10 febbraio 2023

Partecipazione a seminario nazionale del Centro Studi Sistemi Idrici "Siccità e crisi energetica: le sfide nella gestione dei sistemi acquedottistici" (10a edizione), Bolzano. Temi trattati: smart metering e digitalizzazione delle reti

acquedottistiche; efficientamento idrico ed energetico dei sistemi acquedottistici; governance aziendale. Convegno organizzato da Centro Studi Sistemi Idrici, Università degli Studi di Perugia, Libera Università di Bozen-Bolzano.

18–22 luglio 2022

Partecipazione a convegno internazionale "Water Distribution System Analysis & Computing and Control for the Water Industry (WDSA/CCWI)" (2a edizione), Valencia (Spain). Temi trattati: Analysis and modelling of water distribution systems; Demand modelling of water distribution systems; Water quality in water distribution systems; Design of water distribution systems; Drainage and sewer systems; Risk analysis in water distribution systems; Leakage analysis and control; Energy optimization of water networks; Intermittent supply of water distribution networks; Analysis and optimization of water distribution networks; Operation and control of water distribution networks; Asset management; Sensor placement and sectorization: Smart solutions for water systems; Hydraulic transients in water distribution systems; Water distribution network planning; Wastewater and water treatment plants. Convegno organizzato da Universitat Politècnica de València.

23–27 maggio 2022

Partecipazione a convegno internazionale "European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2022", Vienna (Austria). Temi trattati: Atmospheric sciences; Biogeosciences; Climate: past, present & future; Cryospheric sciences; Earth magnetism & rock physics; Energy, resources and the environment; Earth & space science informatics; Geodesy; Geodynamics; Geosciences instrumentation & data systems; Geomorphology; Geochemistry, mineralogy, petrology & volcanology; Hydrological sciences; Natural hazards; Nonlinear processes in geosciences; Ocean sciences; Planetary & solar system sciences; Seismology; Stratigraphy, sedimentology & palaeontology; Soil system sciences; Solarterrestrial sciences; Tectonics & structural geology. Convegno organizzato da European Geosciences Union.

31 agosto – 2 settembre 2021

Partecipazione a conferenza telematica internazionale "Aqua≈360: Water for All. Emerging Issues & Innovation" (1ª edizione). Temi trattati: Water quantity; Water quality; Water treatment; Wastewater treatment; Water and wastewater infrastructure resilience and sustainability; Water smart cities and climate change adaptation; Water for food; Aqua net zero; Digital water. Conferenza organizzata da Centre for Water Systems (University of Exeter).

1-4 settembre 2019

Partecipazione a convegno internazionale "Computing & Control for the Water Industry (CCWI)" (17ª edizione), Exeter (United Kingdom). Temi trattati: System modelling; Smart systems; Data driven analytics; Big data management; Demand, leakage, energy; Distributed systems; Intermittent supply; Flood modelling and management; Water quality modelling; Asset management; Advances in sensors; Building sustainability. Convegno organizzato da Centre for Water Systems (University of Exeter).

8-10 maggio 2019

Partecipazione a scuola di alta formazione sulla gestione dei sistemi idrici nell'ambito del progetto "Fare i conti con l'ambiente" (12ª edizione), Ravenna. Temi trattati: Normative ed approcci innovativi per il miglioramento della qualità tecnica e dell'efficienza del SII; Water Safety Plan e monitoraggio della qualità dell'acqua potabile; Approcci, esperienze e tecnologie innovative per la gestione delle perdite idriche; Gestione avanzata della pressione; Digital water: smart metering, efficienza, condition assessment; Adeguatezza del sistema fognario. Seminario organizzato da LabeLab.

28 marzo 2019

Partecipazione a seminario su macro-indicatori di qualità tecnica nell'ambito del progetto "Italian Water Tour 2019", Mantova. Temi trattati: Macro-indicatori di qualità tecnica, buone pratiche e opportunità di R&S. Seminario organizzato da Gruppo Tea.

ATTIVITÀ DIDATTICHE

2025 - presente

Docenza a contratto (Settore Scientifico Disciplinare 09/IINF-05/A, ex ING-INF/05) presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ferrara, nell'ambito del corso di Fondamenti di Informatica (a.a. 2025/2026).

2024 - presente

Docenza a contratto (Settore Scientifico Disciplinare 08/CEAR-01/B, ex ICAR/02) presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Ferrara, nell'ambito del corso di Progettazione di Opere Idrauliche e Marittime (a.a. 2024/2025, a.a. 2025/2026).

2024 - presente

Attività di tutorato didattico e seminarista presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ferrara, nell'ambito del corso di Idrologia (a.a. 2024/2025, a.a. 2025/2026).

2023 - presente

Partecipazione al Team per l'Orientamento del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ferrara in qualità di componente di area Civile e Ambientale.

2020 - presente

Attività di tutorato didattico e supporto alla didattica presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ferrara, nell'ambito del corso di Gestione delle Reti Idriche (a.a. 2020/2021, a.a. 2021/2022, a.a. 2022/2023, a.a. 2023/2024, a.a. 2024/2025, a.a. 2025/2026).

2019 - 2022

Attività di tutorato presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ferrara, nell'ambito dell'orientamento in ingresso degli studenti delle Scuole Superiori (a.a. 2019/2020, a.a. 2020/2021, a.a. 2021/2022).

ATTIVITÀ DI DOCENZA A CORSI DI FORMAZIONE

9 - 19 dicembre 2024

Attività di docenza nell'ambito del corso di formazione per personale tecnico di Viva Servizi S.p.A. Temi trattati: introduzione agli algoritmi per la verifica delle reti idriche in pressione alla base dei principali software di modellazione idraulica; best practices per la messa a punto di un modello di simulazione idraulica di una rete acquedottistica; la previsione dei consumi idropotabili; vantaggi e problemi dello smart metering; impostazione e risoluzione di problemi di ottimizzazione singolo- o multi-obiettivo inerenti alla modellazione e gestione delle reti di distribuzione idrica.

30 settembre – 2 dicembre 2024

Attività di docenza nell'ambito del corso di formazione per personale tecnico di BIM GSP (Gestione Pubblici Servizi Belluno). Temi trattati: introduzione agli algoritmi per la verifica delle reti idriche in pressione alla base dei principali software di modellazione idraulica; best practices per la messa a punto di un modello di simulazione idraulica di una rete acquedottistica; la previsione dei

consumi idropotabili; vantaggi e problemi dello smart metering; impostazione e risoluzione di problemi di ottimizzazione singolo- o multi-obiettivo inerenti alla modellazione e gestione delle reti di distribuzione idrica.

29 febbraio 2024

Attività di docenza nell'ambito del corso di formazione ITS in "Analisi dei dati e sviluppo web" promosso da Fondazione Istituto Tecnico Superiore Tecnologie Industrie Creative – FITSTIC. Titolo del modulo: "Acqua e big data: un viaggio nei sistemi idrici, dalla gestione delle reti acquedottistiche alla previsione delle piene".

9 - 17 novembre 2023

Attività di docenza nell'ambito del corso di formazione per personale tecnico di Lario Reti Holding. Temi trattati: introduzione agli algoritmi per la verifica delle reti idriche in pressione alla base dei principali software di modellazione idraulica; best practices per la messa a punto di un modello di simulazione idraulica di una rete acquedottistica; la previsione dei consumi idropotabili; vantaggi e problemi dello smart metering; impostazione e risoluzione di problemi di ottimizzazione singolo- o multi-obiettivo inerenti alla modellazione e gestione delle reti di distribuzione idrica.

ATTIVITÀ DI CORRELATORE PER TESI DI LAUREA

a.a. 2023/2024

Micai, V. "Stima e localizzazione delle perdite mediante un approccio modelbased nel distretto idrico di Ro Ferrarese gestito da CADF S.p.A.". Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Università degli Studi di Ferrara. Relatore: Prof. S. Alvisi; correlatori: F. Mazzoni, S. Pelati.

a.a. 2022/2023

Raisa, E. "Analisi del sistema di monitoraggio e stima del livello di perdita nei distretti della rete di distribuzione idrica di Padova gestita da AcegasApsAmga". Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Università degli Studi di Ferrara. Relatore: Prof. S. Alvisi; correlatori: F. Mazzoni, L. Tirello

a.a. 2021/2022

Zaghini, A. "Analisi e modellazione della concentrazione di cloro residuo nel sistema di adduzione e distribuzione idrica gestita da AcegasApsAmga al servizio del territorio del Piovese". Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Università degli Studi di Ferrara. Relatore: Prof. S. Alvisi; correlatori: F. Mazzoni, L. Tirello. a.a. 2021/2022

Tralli, N. "Analisi e modellazione del distretto al servizio dei Lidi di Estensi e Spina (Comacchio) gestito da CADF S.p.A. finalizzato al contenimento delle perdite idriche". Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Università degli Studi di Ferrara. Relatore: Prof. S. Alvisi; correlatori: F. Mazzoni, S. Pelati

a.a. 2019/2020

Riccitiello, S. "Analisi del sistema irriguo della bonifica della valle del Mezzano e valutazione di recupero energetico mediante impianti mini-hydro". Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Università degli Studi di Ferrara. Relatori: Prof. S. Alvisi, Prof.ssa L. Montanari; correlatori: F. Mazzoni, M. Volpin. Tesi vincitrice del Premio "Matteo Giari", indetto dal Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara per il miglior progetto di definizione di approcci e strategie innovative nella gestione idraulica del territorio

Ferrara, 4 settembre 2025 Non viene apposta la firma, a tutela dei dati della persona interessata, ai sensi del Regolamento UE 2016/679 e del d.lgs. 196/2003 aggiornato al d.lgs. n. 101/2018.