SILVIA MENICONI CV

NOTIZIE PERSONALI

Nata a Foligno il 17/10/1977

Email: silvia.meniconi@unipg.it

Telefono: 0755853893

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7843-7147>

Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57200611603>

Web of Science: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/F-3489-2010>

POSIZIONE ATTUALE

Professore Ordinario (SSD: CEAR-01/A ex: ICAR/01 "Idraulica") presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale (DICA), Università degli Studi di Perugia (UNIPG) – in servizio dal 17 maggio 2024

TITOLI E PRECEDENTI POSIZIONI

- 2016-2024: Professore Associato (SSD: ICAR/01 "Idraulica") presso il DICA, UNIPG,
- 2019: Conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Prima Fascia nel Settore Concorsuale 08/A1 - IDRAULICA, IDROLOGIA, COSTRUZIONI IDRAULICHE E MARITTIME.
- 2012: Conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Seconda Fascia nel Settore Concorsuale 08/A1 - IDRAULICA, IDROLOGIA, COSTRUZIONI IDRAULICHE E MARITTIME.
- 2007-2016: Ricercatore a tempo indeterminato (SSD: ICAR/01 "Idraulica") presso il DICA, UNIPG
- 2007: Dottore di Ricerca in Ingegneria Civile – Curriculum Idraulica (XIX ciclo) – UNIPG, discutendo la tesi dal titolo "Caratterizzazione di sistemi di condotte in pressione mediante prove in moto vario"
- 2004-2005: Marie Curie Research Fellow – Eindhoven University of Technology TU/e (NL) – Department of Mathematics and Computer Science per la durata di 6 mesi.
- 2003-oggi: Collaborazione all'organizzazione e alla conduzione del Laboratorio di Ingegneria delle Acque (WEL), DICA, UNIPG.
- 2006-2007: Assegno di ricerca nell'ambito del progetto "Diagnosi di sistemi di condotte in pressione mediante prove in moto vario", DICA, UNIPG.
- 2003: Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere
- 2003: Laurea in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – UNIPG, con la votazione di 107/110.
- 1997: Diploma di maturità scientifica – Liceo Scientifico G. Marconi di Foligno (Perugia), con la votazione di 60/60.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE POST LAUREAM

- 2021: Corso di formazione in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, UNIPG.
- 2018: Corso di formazione "Laboratori di tecniche di comunicazione per docenti", organizzato da UNIPG.
- 2011: Corso di Fluid Mechanics presso l'Università degli Studi di Trento
- 2003-2006: Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile Curriculum Idraulica (XIX ciclo) – UNIPG. Silvia Meniconi è risultata prima classificata nel concorso pubblico per l'ammissione a tale dottorato.
- 2004-2005: Corsi su Laplace and Fourier Transforms, Numerical Methods for Mechanical Engineers e Scientific Computing in Partial Differential Equations, Eindhoven University of Technology TU/e (NL)

INCARICHI ACCADEMICI E ISTITUZIONALI

INCARICHI INTERNAZIONALI

- 2023-oggi: Chair della IAHR Working Group on Transient Flows. Silvia Meniconi ha promosso attivamente lo studio dei fenomeni transitori nell'ingegneria idraulica, settore oggi tra i più rappresentati nel Journal of Hydraulic Research. Ha co-organizzato sessioni tematiche di grande successo ai Congressi IAHR 2017, 2019, 2022 e 2023, 2024 coinvolgendo esperti di rilievo internazionale. Questo impegno ha portato alla fondazione, nel 2020, del gruppo di lavoro IAHR sui

transitori, oggi da lei presieduto. Ha inoltre coordinato tre corsi internazionali online IAHR nel 2021, 2023 e 2025, rafforzando la formazione specialistica su flussi transitori e multifase.

- 2020-2023: Co-Chair della IAHR transient flows working group.

- 2020-2021: Membro della IAHR Publications Review Task Force: ha contribuito alla revisione strategica delle riviste IAHR, collaborando con editori e segreteria per valutare la qualità editoriale e proporre raccomandazioni operative al Consiglio IAHR. L'obiettivo era ottimizzare il modello di pubblicazione e promuovere pratiche editoriali innovative.

- 2022-2023 e 2020-2021: Membro della Nominating Committee per l'elezione del Presidente e Vicepresidenti della IAHR.

INCARICHI IN AMBITO NAZIONALE

- 2024- 2017: Membro di 6 commissioni giudicatrici per il reclutamento di ricercatori a tempo determinato (ex art. 24 L. 240/2010 e art. 24, c. 3, lett. a e b, L. 240/2010) nei SSD 08/CEAR-01, ICAR/01 e ICAR/02, presso atenei quali Politecnico di Milano, Università di Trieste, Università della Campania "Luigi Vanvitelli", Università Niccolò Cusano e Politecnico di Torino.

- 2014: Revisore per il programma SIR (Scientific Independence of young Researchers) del MIUR.

INCARICHI DI ATENEO

- 2022-2023: Coordinatore della Linea di Azione 5 – Clima, energia e mobilità, nel Piano di Ateneo di Azioni Collaborative e Trasversali in materia di Ricerca e Terza Missione. In tale ambito, sono state sottomesse: n. 5 proposte progettuali di ateneo finanziate; n. 1 progetto europeo finanziato coordinato da SILVIA MENICONI, n.1 progetto PRIN PNRR 2022 – valutato positivamente (86/100) ma non finanziato.

- 2022-oggi: Membro del Comitato di Indirizzo del Centro di Ricerca sul Clima e Cambiamenti Climatici (sezione strutturata del Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento e sull'Ambiente – CIRIAF).

- 2007-oggi: Membro di commissione di numerosi assegni di ricerca e borse di studio relativi a progetti inerenti all'Ingegneria Idraulica, alla Fisica dell'Atmosfera e alla Climatologia.

INCARICHI DI DIPARTIMENTO/FACOLTÀ

- 2019-oggi: Delegato per il settore Ricerca Istituzionale (VQR) del Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale, UNIPG, nominata nel 2019 e riconfermata nel 2022. Ha presieduto il Comitato dipartimentale VQR per la valutazione della ricerca 2020-2024 e 2015-2019, guidando la selezione dei prodotti scientifici. Nella VQR 2015-2019 Il Dipartimento ha ottenuto un ISPD pari a 99/100, posizionandosi tra i migliori a livello nazionale e accedendo alla procedura di selezione dei Dipartimenti di Eccellenza 2023-2027.

- 2022-oggi: Membro del Team di miglioramento del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, per quanto riguarda l'internazionalizzazione

- 2020-oggi: Membro della Commissione per l'attribuzione dei Fondi di Ricerca di Base

- 2022: Membro della Commissione per la redazione del progetto del DICA per i "Dipartimenti di Eccellenza 2023-2027"

- 2019-2022: Referente del Dipartimento per la divulgazione scientifica (ad esempio per l'organizzazione dell'evento Sharper Notte Europea dei Ricercatori negli anni 2020, 2021 e 2022)

- 2014-2019: Key-user del database IRIS (anagrafe della ricerca per UNIPG) e membro della Commissione del Dipartimento per la procedura VQR 2010-2014.

- 2012: Membro della commissione di vigilanza per la prova pratica dell'esame di stato di abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere.

- 2010-2014: Rappresentante dei ricercatori al Consiglio di Facoltà di Ingegneria, UNIPG.

- 2005-2006: Rappresentante dei dottorandi al Consiglio di Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale, UNIPG.

ATTIVITÀ DIDATTICA

L'attività didattica di seguito descritta si è principalmente svolta all'Università degli Studi di Perugia (UNIPG) e, in misura minore, in altri atenei e istituzioni sia in Italia che all'estero.

ATTIVITÀ DIDATTICA UFFICIALE – UNIPG: L'attività didattica a UNIPG è stata condotta con continuità a partire dall'A.A. 2003/04 nei corsi di laurea erogati dalla Facoltà di Ingegneria fino al 2013 e successivamente dal DICA e nei corsi di dottorato dall'A.A. 2013/14. Silvia Meniconi è docente dei seguenti moduli: Fondamenti di Water Design del corso di Statica e Fondamenti di Water Design (precedentemente "Idraulica" del corso di Idraulica e Infrastrutture Idrauliche Urbane da A.A. 2011/12 a A.A. 2021/22) nel Corso di Laurea a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura dal A.A. 2022/23; Laboratorio di Water Design del Corso di Water Design nel Corso di Laurea a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura dal A.A. 2023/24; Gestione e Monitoraggio dei sistemi acquedottistici del Corso di Sistemi Idrici del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile dal A.A. 2018/19; Fondamenti di Meccanica dei Fluidi e Misure (precedentemente "Meccanica dei Fluidi", dal 2017/18) del Corso di Scienze applicate per il Design A e B nel Corso di Laurea Triennale in Design (Corso di Laurea in Design – Disegno Industriale) dal A.A. 2021/22; Design delle Forme dell'Acqua del corso di Scienze applicate per il Design B nel Corso di Laurea Triennale in Design (Disegno Industriale) dal A.A. 2021/22; Fenomeni di scorrimento nelle correnti in pressione nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Materiali e dei Processi Sostenibili dal A.A. 2017/18; Idraulica nel Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile e Ambientale (fino A.A. 2019/20 il Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile) dal A.A. 2017/18

L'attività didattica di Silvia Meniconi è stata costantemente valutata in modo molto positivo dagli studenti, con punteggi medi superiori alle medie dei corsi di laurea di riferimento. Il modulo Fondamenti di Water Design ha ottenuto, nel periodo 2017–2023, una valutazione media di 8.9/10, superando stabilmente la media del corso. Il modulo Gestione e Monitoraggio dei Sistemi Acquedottistici ha raggiunto una media di 9.24/10 nei due anni accademici rilevati, superiore alla media del corso. Anche nei corsi di Laurea in Design, i moduli insegnati hanno registrato valutazioni in linea con le medie del corso, nonostante l'elevato numero di studenti e la natura tecnica dei contenuti in un contesto a prevalente vocazione artistica. I commenti liberi raccolti nei questionari confermano l'apprezzamento degli studenti per la chiarezza espositiva, la disponibilità della docente, la capacità di stimolare l'interesse e l'attenzione rivolta anche agli studenti in didattica a distanza.

ATTIVITÀ DIDATTICA INTEGRATIVA – UNIPG: da A.A. 2003/04 a A.A. 2015/16: ha svolto esercitazioni e attività di laboratorio in diversi corsi di laurea triennale e magistrale, tra cui: Idraulica, Idraulica I, Idraulica IIA e Idraulica IIB nei corsi di Ingegneria Civile e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio; Moduli di Idraulica all'interno dei corsi di Informatica applicata alla progettazione e Idraulica e infrastrutture idrauliche urbane; Applicazioni di Meccanica dei Continui (Ingegneria Meccanica); Processi di Trasporto e Idraulica per i Sistemi e Idraulica per i sistemi e l'ambiente (Ingegneria Civile e Ambientale); Informatica applicata alla progettazione ambientale (Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio).

PARTECIPAZIONE A COMMISSIONI – UNIPG

- Membro di commissione di laurea per i corsi di: Design (Triennale), Ingegneria Civile e Ambientale (Triennale), Ingegneria Civile (Magistrale), Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (Magistrale).
- Membro di commissione d'esame per numerosi insegnamenti, tra cui: Idraulica, Statica, Fondamenti di Water Design, Scienze Applicate per il Design, Sistemi Idrici, Informatica applicata alla progettazione, Applicazioni di Meccanica dei Continui, Processi di Trasporto e Idraulica per i Sistemi, Idraulica I, IIA e IIB.
- Presidente della commissione per l'ammissione al Corso di Laurea in Tecniche digitali per la gestione sostenibile delle costruzioni, dell'ambiente e del territorio (2023) e membro della commissione per l'ammissione al Corso di Laurea a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura (2018, 2022).

ATTIVITÀ DIDATTICA – ALTRI ATENEI/ENTI

- 2025: Coordinatrice dell'IAHR Online Training Course on "Modelling Software for Transient Flows", articolato in 13 lezioni da circa 1,5 ore ciascuna, tenute da esperti internazionali e sviluppatori di software leader nel campo della modellazione di correnti in moto vario. Il corso ha avuto più di 400 iscritti.

- 2023: Coordinatrice dell'IAHR Online Short Course – "Perspectives on Two-phase Flows in Urban Water Systems" con 6 lezioni di circa 2 ore ciascuna tenute da eminenti esperti nel campo dei flussi bifase.
- 2021: Coordinatrice dell' IAHR Online Short Course on "Transient Flows: from Theory to Practice" con 13 lezioni della durata di circa 2 ore ciascuna tenute dai maggiori esperti al mondo nel campo dei transitori nelle correnti in pressioni e a pelo libero. Il corso ha visto la partecipazione di oltre 300 studenti.
- 2017-2022: Docente alla Scuola di Alta Formazione sulla Gestione dei Sistemi Idrici (Ravenna). Lezioni su monitoraggio, modellazione e tecniche avanzate per la gestione e la diagnostica delle reti idriche in pressione, con focus su ricerca perdite, transitori e regolazione delle pressioni.
- 2018: Docente del corso “Basics of wavelets for leak detection” presso il Department of Civil and Environmental Engineering, Hong Kong University of Science and Technology (HKUST).
- 2017: Docente del corso “Leak detection: Laboratory and field tests in Italy” presso HKUST.
- 2012: Docente nell’ambito del "Master di Primo Livello in City Utility: Gestione e sviluppo di forniture e servizi tecnologici con reti infrastrutturali territoriali", Università di Cassino.
- 2008: Docente del modulo: "Water supply system" nell’ambito del corso “Supply system for drinking water, irrigation and sanitation”, del master internazionale "Management and governance of the integrated water service cycle" 7th Program HYDROAID, Hydroaid 2008, ONU, Torino.
- 2007: Supervisore di due tesi di laurea e collaboratore all’organizzazione del Master Internazionale in "Urban Water Engineering (UWE)", finanziato dal Ministero Italiano degli Affari Esteri per Ingegneri dell’Africa subsahariana, Perugia.
- 2005–2007: Collaboratrice all’organizzazione di corsi professionali, in collaborazione con Federutility e gestori del servizio idrico, Perugia.

DOTTORATO DI RICERCA – UNIPG

- 2019-oggi: Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato Internazionale e Industriale in “Civil and Environmental Engineering” presso il DICA, UNIPG.
- Docente del corso: "Wave-based defect detection in pressurized pipelines” nel Dottorato Internazionale e Industriale in Civil and Environmental Engineering, DICA, UNIPG, dal A.A. 2023/24
- 2019-oggi: Tutor di sei dottorandi (D. Falocci XXXIX ciclo, G. Gazzetta XXXIX ciclo, N. M. da Conceição Martins and L. Veriti XXXVII ciclo, F. Maietta e M. Saraceni XXXV ciclo) e co-tutor di altri tre, nell’ambito sia accademico che industriale (in collaborazione con AcegasApsAmga S.p.A.).
- 2021: Membro segretario della Commissione giudicatrice della selezione per l’ammissione al Dottorato Internazionale e Industriale in Civil and Environmental Engineering (XXXVII ciclo),
- 2019-oggi: Co-referente scientifico del progetto di cooperazione internazionale Perugia–SKKU Smart Water Grid Research Collaboration Project con la Sungkyunkwan University (Corea del Sud), che prevede lo scambio di dottorandi.
- 2019-oggi: Co-responsabile scientifico della Convenzione tra Università e Imprese tra UNIPG e AcegasApsAmga S.p.A. al fine di promuovere e realizzare attività di ricerca e di alta formazione nell’ambito del Dottorato Internazionale e Industriale in Civil and Environmental Engineering.
- 2014-2019: Membro del collegio dei docenti del corso di Dottorato Internazionale in "Civil and Environmental Engineering" che vede la partecipazione di UNIPG, dell’Università di Firenze, dell’Università di Pisa e della Technical University of Braunschweig.
- 2016-2017: Docente del corso "Wave-based Defect Detection Method: field and laboratory tests" nel corso di Dottorato Internazionale in "Civil and Environmental Engineering".
- 2015-2016: Docente del corso "Tecniche e procedure di misura delle grandezze idrauliche" nel corso di Dottorato Internazionale in "Civil and Environmental Engineering", Lezione in laboratorio sugli strumenti di misura che si utilizzano in ambito idraulico.
- 2013-2014: Membro del collegio dei docenti del corso di Dottorato in "Ingegneria Civile e Materiali Innovativi dell’Università degli Studi di Perugia".

DOTTORATO DI RICERCA – ALTRI ATENEI

Revisore di tesi di dottorato:

2023 – Universitat Politècnica de València (Spagna)

2022 – Toulouse University (Francia)
2021 – Indian Institute of Technology Gandhinagar (India)
Membro di commissioni di dottorato:
2023 – Toulouse University (Francia), Università di Pisa
2022 – Università di Ferrara
2020 – Università di Ferrara
2019 – Università di Ferrara
Presidente della Commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di dottore di ricerca
2023 e 2024: Universitat Politècnica de València, Spagna

TEMI DI RICERCA

- Sviluppo di tecniche avanzate basate su prove in moto vario per la diagnosi efficace di sistemi di condotte in pressione, per l'identificazione di anomalie critiche come perdite, valvole di linea parzialmente chiuse, ostruzioni parziali, allacciamenti abusivi e deterioramenti della parete delle condotte.
- Sviluppo di modelli numerici avanzati per la simulazione di transitori in condotte in pressione (modellazione delle condizioni al contorno, calibrazione di parametri per simulare la viscoelasticità in condotte polimeriche e l'attrito non stazionario).
- Messa a punto di dispositivi per la generazione controllata di onde di pressione in condotte in esercizio.
- Risposta dinamica di reti di distribuzione a transitori generati da variazioni del consumo di acqua.
- Sviluppo e calibrazione di modelli per la simulazione di livelli di falde acquifere e laghi, integrati con rianalisi atmosferiche e misurazioni locali.
- Computational Fluid Dynamics (CFD) per lo studio di fenomeni transitori anche nel caso di ostruzioni parziali.
- Analisi avanzata del comportamento idrodinamico delle perdite in condotte di materiale plastico, focalizzata sull'interazione tra pressione interna e portata effluente.
- Caratterizzazione idraulica e risposta dinamica di valvole automatiche e di sezionamento.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

Silvia Meniconi ha prodotto un numero complessivo di 262 pubblicazioni, suddivise come segue:

- 113 Articoli in Riviste Internazionali (di cui 1 sottomesso);
- 14 Contributi in Riviste Internazionali;
- 22 Articoli/Contributi in Riviste Nazionali (di cui 1 sottomesso);
- 45 Articoli in Atti di Convegni Internazionali;
- 15 Abstract in Convegni Internazionali (di cui 2 sottomessi);
- 5 Poster in Convegni Internazionali;
- 36 Articoli in Atti di Convegni Nazionali;
- 3 Monografie o trattati scientifici;
- 2 Capitoli di Libro;
- 4 Relazioni su invito.

In aggiunta, è editore di 15 curatele.

INDICATORI BIBLIOMETRICI

- Si riportano gli indicatori definiti da ANVUR per l'Abilitazione Scientifica Nazionale 2023-2025 confrontati con i valori soglia di riferimento per la fascia di Commissario del Settore Concorsuale 08/A1 IDRAULICA, IDROLOGIA, COSTRUZIONI IDRAULICHE E MARITTIME:
  - Numero Articoli ultimi 10 anni: 72 (Valore soglia Commissari SC 08/A1: 17)
  - Numero citazioni ultimi 15 anni: 2980 (Valore soglia Commissari SC 08/A1: 276)
  - H index ultimi 15 anni: 34 (Valore soglia Commissari SC 08/A1: 10)
- Secondo il data-base Scopus le pubblicazioni di Silvia Meniconi censite sono attualmente 147 (16 Maggio 2025). Le citazioni totali ricevute sono 3182. L'H index è pari a 35.

- Secondo il data-base ISI Web of Science le pubblicazioni di Silvia Meniconi censite sono attualmente 128 (16 Maggio 2025). Le citazioni totali ricevute sono 2836. L'H index è pari a 30.

PROGETTI DI RICERCA su BANDI COMPETITIVI, COORDINAMENTO

- 2024 – 2027: PROJECT COORDINATOR (PC) del progetto europeo "Combined monitoring and forecast for a sustainable management of water resources and timely adaptation to drought (MORE4WATER)" – 1st Joint Transnational Call on the theme "Management of water resources: resilience, adaptation and mitigation to hydroclimatic extreme events and management tools" Water4all 2022. Il gruppo di ricerca comprende UNIPG, Instituto de Telecomunicações (Portogallo), Universidade do Vale do Itajai (Univali) (Brasile), Tucep e AcegasApsAmga SpA (Italia). Importo: 798.150 k€ finanziato da Comunità Europea, Ministero dell'Università e della Ricerca - MUR (Italia), Fundação para a Ciência e a Tecnologia - FCT (Portogallo) e Brazilian National Council of State Funding Agencies - CONFAP (Brasile).

- 2015-2020: CO-PRINCIPAL INVESTIGATOR (Co-PI) del progetto di ricerca INTERNAZIONALE INTERDISCIPLINARE "Smart Urban Water Supply System (Smart UWSS)", che si occupa della individuazione di anomalie in condotte in pressione (per esempio, perdite e ostruzioni parziali). Il gruppo di ricerca comprende UNIPG, University of Canterbury (Cristchurch, Nuova Zelanda), Hong Kong University of Science and Technology, Hong Kong Polytechnic University (Hong Kong) e University of Toronto (Canada). Importo: 33.225M HK\$ (circa 3.783 M€) finanziato da the HK Research Grant Council (RGC)'s Theme-based Research Scheme e 7M HK\$ (circa 796 k€) finanziato da the Hong Kong University of Science and Technology.

- 2014-2015: RESPONSABILE SCIENTIFICO del progetto di ricerca INTERDISCIPLINARE: "Approccio integrato per il controllo della qualità microbiologica in sistemi di distribuzione dell'acqua potabile". Il gruppo di ricerca, coordinato da Silvia Meniconi, comprende oltre al DICA di UNIPG e il Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie di UNIPG. Importo: 36 k€ finanziato da Fondazione Cassa Risparmio Perugia - Perugia.

- 2014-2017: COORDINATORE SCIENTIFICO NAZIONALE del progetto di ricerca PRIN2012 "Strumenti avanzati di analisi per la gestione delle perdite idriche negli acquedotti urbani" (protocollo 201252RZ2Y) nell'ambito del bando PRIN2012 - Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale – Bando 2012. Il progetto ha coinvolto due unità di ricerca: UNIPG e Politecnico di Bari (Prof. D. B. Laucelli). Importo: 215.970 k€ finanziato dal MIUR.

- 2021: Vincitore del bando interno per il finanziamento di un Assegno di Ricerca riservato a un allievo del Dottorato di Ricerca Internazionale e Industriale in Civil and Environmental Engineering che abbia conseguito il titolo all'estero per il Ciclo XXXVII (AA 2021-2022). Importo: 142 k€.

- 2019: Co-responsabile scientifico: Proposta progettuale a valere sui Fondi di finanziamento della ricerca di base "Numerical and experimental analysis of the dynamic behavior of viscoelastic pipes". Importo: 6 k€.

PROGETTI DI RICERCA su BANDI COMPETITIVI, PARTECIPAZIONE

- 2023-2026: Partecipante al Progetto "HEHS – High Efficiency Hydrogen Storage", il cui coordinatore per il CIRIAF, UNIPG è il Prof. F. Cotana.

- 2023-2025: Partecipante al progetto PRIN2022 "Hybrid Transient-machine learning approach for ANomaly DETection and classification in water transmission Mains (TANDEM)", il cui coordinatore scientifico nazionale è C. Capponi (UNIPG).

- 2023-2024: Partecipante al Progetto di Ateneo "InterDrought Solutions: An Interdisciplinary Approach to Sustainable Water Management and Drought Mitigation", Fondi di Ricerca di Ateneo 2022, il cui responsabile scientifico è P. Bongioannini Cerlini.

- 2022-2023: Partecipante al Progetto di Ateneo "A multidisciplinary design approach to the study of climate and climate warming and its scientific, economic, and social impact on the Central Mediterranean continent", progetto di Ricerca tematicamente ancorato al Work Package 5.2 "Cambiamenti climatici: consapevolezza impatto sociale, modelli scientifici e soluzioni tecnologiche", Fondi di Ricerca di Ateneo 2021, il cui responsabile scientifico è D.M. Cappelletti.

- 2019-2021: Partecipante al progetto "Sm@rt Meteo – Development of an Innovative Agro-meteorological Monitoring Network" finanziato dalla Regione Umbria – nell’ambito del Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014/2020.
- 2008-2011: Partecipante al progetto PRIN2007 "Tecnologie innovative per la diagnosi di sistemi di adduzione in pressione mediante prove in moto vario", il cui coordinatore scientifico nazionale è M.R. Mazzola (Università degli Studi di Palermo).

COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI

Dal 2010, ha partecipato e coordinato numerose collaborazioni scientifiche internazionali con università e centri di ricerca di alto profilo. Ogni collaborazione ha dato origine a pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali peer-reviewed e/o a presentazioni in conferenze di rilevanza internazionale nel settore dell’idraulica e della gestione dei sistemi idrici, co-tutoraggio di dottorandi, periodi di visiting di studenti PhD presso UNIPG e/o partecipazione congiunta a progetti di ricerca.

- 2020-oggi: Simulazione in moto vario di reti complesse in materiale polimerico, Istituto Superior Técnico (IST), Lisbona (Portogallo).
- 2017-oggi: Modellazione della viscoelasticità nel dominio del tempo e della frequenza durante transitori in condotte in pressione, Hong Kong Polytechnic University (Hong Kong).
- 2017-oggi: Individuazione di perdite in condotte in pressione, mediante prove in moto vario (leak and burst detection), Hong Kong Polytechnic University (Hong Kong).
- 2016–oggi: Impiego della Computational Fluid Dynamics (CFD) per la simulazione dei transitori in condotte in pressione, Instituto Superior Técnico (IST), Lisbona (Portogallo)
- 2022–2025: Effetto di manovre di accensione/spengimento delle pompe su una rete di distribuzione, Hohai University – College of Conservancy and Hydropower Engineering (Cina)
- 2022–2023: Revisione e analisi esaustiva della letteratura riguardante la modellazione dei transitori in condotte viscoelastiche e l’individuazione di anomalie, Hong Kong Polytechnic University (Hong Kong)
- 2022–2023: Sviluppo di una nuova tecnologia per la rilevazione in tempo reale delle perdite idriche nei sistemi di distribuzione e irrigazione, Instituto Superior Técnico (Portogallo), Ipipe (Israele)
- 2020–2022: Sviluppo di un algoritmo per la ricerca perdite tramite l’analisi inversa dei transitori di pressione, École Nationale d’Ingénieurs de Sfax (Tunisia)
- 2016–2019: Studio dell’interazione tra una valvola di linea e un transitorio, University of Canterbury, Christchurch (Nuova Zelanda)
- 2014–2019: Studio della risonanza di Bragg nel caso di ostruzione parziale di una condotta in pressione, Hong Kong University of Science and Technology (Hong Kong)
- 2016–2018: Sperimentazione del dispositivo Aqualibrium, University of Cape Town (Sudafrica)
- 2013–2017: Modellazione dell’attrito non stazionario durante transitori in condotte in pressione, University of Canterbury (Nuova Zelanda), Hong Kong University of Science and Technology, Hong Kong Polytechnic University (Hong Kong)
- 2013–2016: Studio di una condotta durante fenomeni transitori in presenza di perdite variabili, University of Sheffield (UK)
- 2013: Individuazione di ostruzioni parziali di una condotta in pressione, University of Canterbury (Nuova Zelanda), Hong Kong University of Science and Technology (Hong Kong)
- 2010–2012: Studio sperimentale di transitori successivi ad una veloce depressurizzazione, University of Toronto (Canada), University of Sheffield (UK)

COLLABORAZIONI NAZIONALI

- 2022–oggi: Analisi del comportamento in regime transitorio di un sistema ibrido di condotte in materiale metallico e plastico, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, Caserta
- 2018–oggi: Studio del comportamento dinamico di reti reali attraverso monitoraggio e simulazione numerica. Individuazione di anomalie in reti di adduzione reali, AcegasApsAmga S.p.A., Trieste
- 2017–oggi: Studio dell’effetto della variazione dei consumi nelle reti di distribuzione idrica, Università degli Studi di Ferrara
- 2016–oggi: Applicazione delle Transient Test-Based Techniques per l’individuazione di perdite a condotte di adduzione reali, NovaReti S.p.A., Trento e Rovereto

- 2016–oggi: Utilizzo di set di dati atmosferici globali (rianalisi) per calcolare i livelli dei corpi idrici (falde acquifere freatiche e laghi), Centro di Ricerca sul Clima e Cambiamenti Climatici – CIRIAF, UNIPG
- 2019: Sperimentazione di nuove tecnologie di ricerca perdite e tenuta di valvole di linea, CAP HOLDING S.p.A., Milano
- 2014–2019: Studio in laboratorio delle prestazioni di valvole riduttrici di pressione (PRV), Politecnico di Bari, Raci S.r.l., Milano
- 2013–2016: Simulazione della viscoelasticità durante transitori in condotte in pressione nel dominio del tempo, Università di Catania
- 2012–2015: Individuazione di anomalie in una rete di distribuzione reale mediante prove in moto vario, Metropolitana Milanese S.p.A., Milano

PREMI E RICONOSCIMENTI

- 2022: Water Resources Research 2021 Editors' Choice Award per la pubblicazione: Meniconi, S. et al. (2021). Leak detection in a real transmission main through transient tests: deeds misdeeds. Water Resources Research, AGU, 57(3), e2020WR027838 – doi: 10.1029/2020WR027838. Tale pubblicazione ha inoltre ricevuto il Top Cited Article Award.
- 2016: Premio Sostenibilità alla XIII Mostra Internazionale dell'Acqua (H2O 2016), Bologna 19-21 ottobre 2016, per lo sviluppo del dispositivo portatile, Portable Pressure Wave Maker (PPWM), per la localizzazione e stima delle anomalie nelle condotte (per esempio, perdite, ostruzioni parziali, allacciamenti illegali). Il dispositivo, concepito sulla base di un modello numerico che simula i transitori, è stato testato con successo prima in laboratorio, poi su impianti in esercizio.
- 2010: Premio per l'edizione del manuale "Brunone, B., Ferrante, M., Meniconi, S., eds. Ricerca e controllo delle perdite nelle reti di condotte. Manuale per una moderna gestione degli acquedotti 1ed. 2008, Città Studi Edizioni - De Agostini Scuola: Novara. 540 pp.", conferito dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia.
- 2007: Premio per la migliore presentazione al Terzo seminario nazionale su "La ricerca delle perdite e la gestione delle reti di acquedotto".

LETTURE INVITATE:

2010-oggi: ha tenuto numerose letture invitate in contesti scientifici e tecnici di rilievo, in Italia e all'estero, tra cui Bari, Rimini, Perugia, Bolzano, Chianciano Terme, L'Aquila, Pescara, Scandiano, Hong Kong, Calabria.

STUDI E RICERCHE SCIENTIFICHE AFFIDATI DA QUALIFICATE ISTITUZIONI PUBBLICHE E PRIVATE

Di seguito sono riportati i contratti per attività di ricerca e consulenza tecnico/scientifica affidati da numerose istituzioni pubbliche e private di rilievo nel settore. Tutti gli incarichi vedono Silvia Meniconi nel ruolo di responsabile o co-responsabile scientifico. L'elenco si concentra sul periodo di svolgimento e l'ente committente.

2025: Partenariato esteso "Return", Politecnico di Torino

2024-2026: ACEA ATO 2 di Roma

2023-2025: AIMAG SpA di Carpi

2022-2024: AcegasApsAmga S.p.A. (Trieste) – gruppo Hera

2022: Commissario Straordinario per la sicurezza del sistema idrico del Gran Sasso (L'Aquila)

2021 – 2022. Azienda Multiservizi Amerino Narnese – A.M.A.N.S.c.p.a. (Amelia, TR), inerente "La ricerca delle perdite nelle reti di condotte in pressione"

2019 – 2022: AcegasApsAmga S.p.A. (Trieste) – gruppo Hera

2021: Commissario Straordinario per la sicurezza del sistema idrico del Gran Sasso (L'Aquila)

2021: Azienda Specializzata Settore Multiservizi (ASSM) S.p.A. (Tolentino)

2021: Jindal Saw Italia S.p.A. (Trieste)

2021: Smart Space Solutions Srl (Reggio Emilia)

2021: Consorzio Innova Società Cooperativa (Bologna), Benassai S.r.l. (Reggio Emilia), Idroambiente (Novate Milanese) e Blueco S.r.l. (Trofarello)

2020: Amap S.p.A. (Palermo)
2019 – oggi: NovaReti S.p.A. – Gruppo Dolomiti Energia (Rovereto)
2019 – 2020: Autorità Umbra Rifiuti e Idrico – AURI (Perugia)
2019 – 2020: CAP HOLDING S.p.A. (Milano)
2019 – 2020: Azienda Servizi Ambientali – ASA S.p.A. (Livorno)
2018 – 2019: Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ferrara
2018 – 2019: Politecnico di Torino
2018 – 2019: Umbra Acque S.p.A. (Perugia)
2018 – 2019: TeamDev S.r.l. (Perugia)
2015: Azienda Specializzata Settore Multiservizi (ASSM) S.p.A. (Tolentino),
2015: FLU.PROJECT Studio Associato (Perugia)
Inoltre ha partecipato alle attività nell'ambito dei seguenti contratti per attività di ricerca e consulenza tecnico/scientifica:
2013 – 2015: Umbra Acque S.p.A (Perugia)
2012 – 2013: Metropolitana Milanese S.p.A. (Milano)
2012 – 2013: Tea Acque S.p.A. (Mantova)
2011 e 2008: Autorità di Ambito Territoriale Ottimale Umbria 1 (Perugia)

PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI

- ASSOCIATE EDITOR:

> 2023 – oggi: Journal of Hydraulic Engineering, ASCE
> 2023 – oggi: Digital Water, Taylor & Francis
> 2021 – oggi: Journal of Hydraulic Research, Taylor & Francis
> 2019 – oggi: Water Supply, IWA Publishing

- 2013-2023: GUEST EDITOR di numerosi Special Issue su riviste scientifiche internazionali di rilievo, tra cui Water (MDPI), Journal of Hydroinformatics (IWA Publishing), Journal of Water Supply – AQUA (IWA Publishing), Procedia Environmental Sciences ed Engineering (Elsevier), e Drinking Water Engineering and Science (Copernicus), in collaborazione con esperti internazionali (tra cui M. Herrera, D.B. Laucelli, B. Brunone, M. Ferrante, A. Guadagnini), spesso legati a conferenze scientifiche internazionali (WDSA, CCWI).

- 2008: Curatrice con B. Brunone e M. Ferrante del manuale "Ricerca e controllo delle perdite nelle reti di condotte" (De Agostini Scuola, 2008), premiato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia.

- 2005-2015: Editor di atti di convegno e seminari nazionali su efficienza energetica, gestione reti, perdite idriche e idraulica urbana.

- 2003-oggi: Reviewer scientifica per numerose riviste internazionali tra cui: Journal of Hydraulic Engineering, Journal of Water Resources Planning and Management (ASCE), Journal of Hydraulic Research (IAHR), Journal of Hydroinformatics, Water Science and Technology, AQUA (IWA Publishing), Urban Water Journal (Taylor & Francis), Environmental Fluid Mechanics (Springer), Mechanical Systems and Signal Processing (Elsevier).

- 2013-oggi: Reviewer per conferenze internazionali tra cui: IAHR World Congress (2017–2025), IAHR Europe Congress 2024, HIC2018, CCWI2013, EWaS2, 1st IAHR YPN Congress.

CONFERENZE INTERNAZIONALI e NAZIONALI

- Membro del comitato organizzatore delle seguenti conferenze internazionali: 2018: 13th International Conference on Hydroinformatics (HIC2018), Palermo; 2015: 7th Groundwater Symposium of the International Association for Hydro- Environment Engineering and Research (IAHR), Perugia; 2014: 15th Water Distribution System Analysis – WDSA2014, Bari; 2013: 12th International Conference on "Computing and control for the water industry – CCWI2013", Perugia.

- Membro del comitato scientifico delle seguenti conferenze internazionali: 2024 8th IAHR Europe Congress, Lisbona, Portogallo; 2023 40th IAHR World Congress, Vienna (IAHR2023); 2020 1st IAHR

Young Professional Congress; 2014 15th Water Distribution System Analysis – WDSA2014, Bari; 2013 12th International Conference on “Computing and control for the water industry – CCWI2013”, Perugia.

- Ha attivamente partecipato all’organizzazione dal punto di vista sia scientifico, sia logistico delle seguenti conferenze nazionali:

2023: X seminario nazionale del Centro Studi Sistemi Idrici (CSSI) su "Siccità e crisi energetica: le sfide nella gestione dei sistemi acquedottistici", Bolzano; 2021: H2O Workshop/IX Seminario Nazionale del CSSI su "Tecnologie per la Diagnosi delle Lunghe Adduttrici", Bologna; 2019: VIII Seminario Nazionale del CSSI su “Tecnologie e Strumenti Innovativi per le Infrastrutture Idrauliche (TeSI)”, Napoli; 2017: VII Seminario nazionale del CSSI su “La gestione e la riabilitazione delle infrastrutture idrauliche”, Gaeta; 2015: VI Seminario Nazionale del CSSI su “Efficienza e risparmio energetico dei sistemi idrici”, Trento; 2011: V Seminario Nazionale del CSSI su “La diagnosi e la gestione dei sistemi idrici”, Roma; 2009: IV Seminario Nazionale del CSSI su “La ricerca delle perdite e la gestione delle reti di acquedotto”, Aversa; 2008: IDRA08 - 31° Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Perugia; 2007: III Seminario Nazionale del CSSI su “La ricerca delle perdite e la gestione delle reti di acquedotto”, Perugia; 2005: II Seminario Nazionale del CSSI su “La ricerca delle perdite e la gestione delle reti di acquedotto”, Perugia.

- 2012-oggi: Ha organizzato e presieduto numerose sessioni speciali in conferenze internazionali e nazionali dedicate alla gestione avanzata dei sistemi idrici, ai transitori in condotte in pressione e alla diagnostica delle reti. Tra gli eventi principali: IAHR World Congress (Vienna 2023, Granada 2022, Panama 2019, Kuala Lumpur 2017), IAHR Africa Congress (Marocco, 2024), IAHR Europe Congress (Lisbona 2024), IAHR YPN Congress (2020, online), HIC2018 (Palermo), WDSA2014 (Bari), CCWI2013 (Perugia), EWaS2016 (Creta), WaterLossEurope2012 (Ferrara), Convegni IDRA (Bologna 2016, Ancona 2018, online 2021).

- 2003-oggi: Speaker in numerosissime conferenze/ workshop/ seminari nazionali ed internazionali, come risulta dall’elenco dei lavori pubblicati su atti di convegno.

APPARTENENZA AD ASSOCIAZIONI

2023 – oggi: Membro della American Society of Civil Engineering (ASCE)

2022 – oggi: Membro del Consiglio Scientifico del Centro Interuniversitario di Ricerca sull’Inquinamento e sull’Ambiente – CIRIAF).

2015 – oggi: Membro della International Association for Hydro-Environment Engineering and Research (IAHR)

2003 – oggi: Membro del Centro Studi Sistemi Idrici (CSSI) e, nel biennio 2016-2018, membro eletto del consiglio direttivo

2003 – oggi: Membro del Gruppo Italiano Idraulica (GII)

2003 – oggi: Iscritta all’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia SEZIONE A, Settori: CIV, IND, ICT