

# Andrea Zanini

## Curriculum Vitae

Parco Area delle Scienze, 181/A

43124 Parma

Italy

✉ +39 0521 905931

✉ andrea.zanini@unipr.it



### Informazioni Generali

Nato XXXXXX

Cittadinanza Italiana

Pagina web <https://personale.unipr.it/it/ugovdocenti/person/16477>

### Posizione attuale

Professore di Seconda Fascia nel settore CEAR-01/B “Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia” (già ICAR/02) presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura dell’Università degli Studi di Parma.

Presidente del Consiglio di Corso di Studi della Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale.

### Ambito di Ricerca

Idrologia delle acque sotterranee. Siti Contaminati. Modellazione matematica dei fenomeni di flusso e trasporto di inquinanti nelle falde acquifere. Studio e sviluppo di metodi geostatistici per la stima di parametri idraulici degli acquiferi e per la ricostruzione della sorgente e della storia di rilascio di contaminanti in falda. Cambiamento climatico.

### Istruzione e Formazione

- 17/03/2006 **Dottorato di ricerca in Ingegneria Civile con curriculum: "Protezione Idraulica del Territorio", Università degli Studi di Parma, Parma, Italia.**  
Titolo tesi: *Geostatistical Approach for Solving Inverse Problems in Groundwater: Applications and Improvements*. Il periodo di dottorato è stato finanziato da una borsa di studio ministeriale.
- 1/10/2004 - **Visiting Researcher, Stanford University, Stanford (CA), USA.**  
31/03/2005
- 21/12/2001 **Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, indirizzo Difesa del Suolo, Politecnico di Milano, Milano, Italia.**  
Titolo tesi: *Progettazione dei piani di controllo per la valutazione del flusso di inquinante in falda e interpretazione dei risultati mediante la procedura integrale «INCORE»*.
- 04/1998 **Certificazione TOEFL, Politecnico di Milano, Milano, Italia.**
- 1995 **Diploma di Maturità Scientifica, Liceo Scientifico G. Gandini, Lodi, Italia.**

## Esperienza Lavorativa

- 16/09/2020 – **Professore di Seconda Fascia in Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia (CEAR-01/B, già ICAR/02)**, Dipartimento di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Parma, Parma, Italia.
- 1/11/2011 – **Ricercatore confermato in Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia (SSD ICAR/02)**, Dipartimento di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Parma, Parma, Italia.
- 1/11/2008 – **Ricercatore non confermato in Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia (SSD ICAR/02)**, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambiente, Territorio e Architettura, Università degli Studi di Parma, Parma, Italia.
- 01/03/2006 – **Assegnista di ricerca**, Università degli Studi di Parma, Parma, Italia.
- 31/10/2008 Tema: "Modellazione del trasporto di contaminanti nelle acque sotterranee" facente riferimento al settore SSD ICAR/02
- 2006 **Collaboratore**, Politecnico di Milano, Milano, Italia.  
Analisi dati di prove di pompaggio presso il comune di Fabriano. Responsabile locale Prof. V. Francani.
- 2003 **Collaboratore**, Politecnico di Milano, Milano, Italia.  
Progetto di ricerca GENESTO (Gestione integrata e sostenibile delle risorse idriche in differenti contesti territoriali). Responsabile locale Prof. M.G. Tanda.
- 2002-2003 **Collaboratore**, Università degli Studi di Parma, Parma, Italia.  
Allestimento di un modello matematico per lo studio della dinamica qual-quantitativa dei flussi idrici sotterranei. Responsabile scientifico locale: Prof. M. G. Tanda.

Collaboratore di studi di ingegneria e dell'Agenzia Intere regionale per il fiume Po.

## Abilitazioni Accademiche e Professionali

- 03/06/2021 **Abilitato alle funzioni di Professore Universitario di prima fascia nel settore concorsuale 08/A1 - Idraulica, Idrologia, Costruzioni Idrauliche e Marittime.**
- 22/01/2021 **Abilitato alle funzioni di Professore Universitario di seconda fascia nel settore concorsuale 08/A2 - Ingegneria Sanitaria-Ambientale, Idrocarburi e Fluidi del Sottosuolo, Ingegneria della Sicurezza.**
- 05/04/2017 **Abilitato alle funzioni di Professore Universitario di seconda fascia nel settore concorsuale 08/A1 - Idraulica, Idrologia, Costruzioni Idrauliche e Marittime.**
- 7/03/2008 **Abilitato in qualità di Tecnico Certificatore Energetico degli Edifici**, Università degli Studi di Pavia, Pavia, Italia.
- 2002 **Abilitato alla professione di ingegnere**, Politecnico di Milano, Milano, Italia.

## Lingue

Italiano	Nativo
Inglese	Certificazione TOEFL acquisita nel 1998

## Identificativi della Ricerca

ORCID	0000-0002-4022-707X
Scopus ID	55335940400
Publons/	M-1389-2014
Researcher ID	
ResearchGate	<a href="https://www.researchgate.net/profile/Andrea_Zanini">https://www.researchgate.net/profile/Andrea_Zanini</a>

## Attività Didattiche

Le attività didattiche, qualora non sia specificato in modo diverso, sono state svolte presso l’Università degli Studi di Parma.

AA 2025-2026 Titolare degli insegnamenti:

*Ingegneria Sanitaria Ambientale* (9 CFU, SSD ICAR/03), collocato al terzo anno del corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale;

*Gestione, trattamento e valorizzazione dei rifiuti* (3 CFU, SSD ICAR/03), collocato al secondo anno del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l’Ambiente e le Risorse (in avvalenza da *Ingegneria Sanitaria Ambientale*);

*Analisi di dati ambientali e geostatistica* (6 CFU, SSD ICAR/02), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l’Ambiente e le Risorse;

*Groundwater Hydrology* (6 CFU, SSD ICAR/02) collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale Environmental Engineering for Risk Mitigation.

AA 2024-2025 Titolare degli insegnamenti:

*Ingegneria Sanitaria Ambientale* (9 CFU, SSD ICAR/03), collocato al terzo anno del corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale;

*Ingegneria Sanitaria Ambientale* (6 CFU, SSD ICAR/03), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio (in avvalenza da *Ingegneria Sanitaria Ambientale* da 9 CFU);

*Gestione, trattamento e valorizzazione dei rifiuti* (3 CFU, SSD ICAR/03), collocato al secondo anno del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l’Ambiente e le Risorse (in avvalenza da *Ingegneria Sanitaria Ambientale* da 9 CFU);

*Analisi di dati ambientali e geostatistica* (6 CFU, SSD ICAR/03), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l’Ambiente e le Risorse.

AA 2023-2024 Titolare degli insegnamenti:

*Ingegneria Sanitaria Ambientale* (9 CFU, SSD ICAR/03), collocato al terzo anno del corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, l'insegnamento non è stato valutato in quanto il numero di questionari compilati è stato inferiore a 5;

*Ingegneria Sanitaria Ambientale* (6 CFU, SSD ICAR/03), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (in avvalenza da *Ingegneria Sanitaria Ambientale* da 9 CFU), l'insegnamento non è stato valutato in quanto il numero di questionari compilati è stato inferiore a 5;

*Gestione, trattamento e valorizzazione dei rifiuti* (3 CFU, SSD ICAR/03), collocato al secondo anno del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e le Risorse (in avvalenza da *Ingegneria Sanitaria Ambientale* da 9 CFU), l'insegnamento non è stato valutato in quanto il numero di questionari compilati è stato inferiore a 5;

*Analisi di dati ambientali e geostatistica* (6 CFU, SSD ICAR/03), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e le Risorse, l'insegnamento ha ricevuto una valutazione di poco inferiore a quella media del corso di laurea (in allegato si riporta la valutazione della didattica).

AA 2022-2023 Titolare degli insegnamenti:

*Ingegneria Sanitaria Ambientale* (9 CFU, SSD ICAR/03), collocato al terzo anno del corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, l'insegnamento ha ricevuto una valutazione molto superiore alla media del corso di laurea;

*Ingegneria Sanitaria Ambientale* (6 CFU, SSD ICAR/03), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (in avvalenza da *Ingegneria Sanitaria Ambientale* da 9 CFU), l'insegnamento ha ricevuto una valutazione in media con il corso di laurea;

*Gestione, trattamento e valorizzazione dei rifiuti* (3 CFU, SSD ICAR/03), collocato al secondo anno del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e le Risorse (in avvalenza da *Ingegneria Sanitaria Ambientale* da 9 CFU), l'insegnamento ha ricevuto una valutazione molto superiore alla media del corso di laurea;

*Analisi di dati ambientali e geostatistica* (6 CFU, SSD ICAR/03), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e le Risorse, l'insegnamento ha ricevuto una valutazione di poco inferiore a quella media del corso di laurea (in allegato si riporta la valutazione della didattica).

AA 2021-2022 Titolare degli insegnamenti:

*Ingegneria Sanitaria Ambientale* (9 CFU, SSD ICAR/03), collocato al terzo anno del corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, l'insegnamento ha ricevuto una valutazione superiore alla media del corso di laurea;

*Ingegneria Sanitaria Ambientale* (6 CFU, SSD ICAR/03), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (in avvalenza da *Ingegneria Sanitaria Ambientale* da 9 CFU), l'insegnamento non è stato valutato in quanto il numero di questionari compilati è stato inferiore a 5;

*Gestione, trattamento e valorizzazione dei rifiuti* (3 CFU, SSD ICAR/03), collocato al secondo anno del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e le Risorse (in avvalenza da *Ingegneria Sanitaria Ambientale* da 9 CFU), l'insegnamento non è stato valutato in quanto il numero di questionari compilati è stato inferiore a 5;

*Analisi di dati ambientali e geostatistica* (6 CFU, SSD ICAR/03), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e le Risorse, l'insegnamento ha ricevuto una valutazione di poco inferiore a quella media del corso di laurea (in allegato si riporta la valutazione della didattica).

AA 2020-2021 Titolare degli insegnamenti:

*Ingegneria Sanitaria Ambientale* (9 CFU, SSD ICAR/03), collocato al terzo anno del corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, l'insegnamento non è stato valutato in quanto il numero di questionari compilati è stato inferiore a 5;

*Ingegneria Sanitaria Ambientale* (6 CFU, SSD ICAR/03), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (in avvalenza da *Ingegneria Sanitaria Ambientale* da 9 CFU), l'insegnamento ha ricevuto una valutazione in media con il corso di laurea;

*Gestione, trattamento e valorizzazione dei rifiuti* (3 CFU, SSD ICAR/03), collocato al secondo anno del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e le Risorse (in avvalenza da *Ingegneria Sanitaria Ambientale* da 9 CFU), l'insegnamento ha ricevuto una valutazione di poco inferiore a quella media del corso di laurea;

*Analisi di dati ambientali e geostatistica* (6 CFU, SSD ICAR/03), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e le Risorse, l'insegnamento ha ricevuto una valutazione di poco superiore a quella media del corso di laurea (in allegato si riporta la valutazione della didattica).

Attività di supporto (esercitazioni) nell'ambito dell'insegnamento di *Idrologia Sotterranea e Protezione delle Falde Acquifere* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

AA 2019-2020 Titolare degli insegnamenti:

*Ingegneria Sanitaria Ambientale* (9 CFU, SSD ICAR/03), collocato al terzo anno del corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, l'insegnamento ha ricevuto una valutazione superiore a quella media del corso di studio (in allegato si riporta la valutazione della didattica).

*Analisi del sistema infrastrutturale: elementi di idraulica applicati alla città* (6 ore), nell'ambito del Master Europeo di II livello in Rigenerazione Urbana.

Attività di supporto (esercitazioni) nell'ambito dell'insegnamento di *Idrologia Sotterranea e Protezione delle Falde Acquifere* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

AA 2018-2019 Titolare dell'insegnamento *Sistemazione dei Bacini Idrografici Mod. 2* (6 CFU, SSD ICAR/02), collocato al secondo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, l'insegnamento ha ricevuto una valutazione superiore a quella media del corso di studio (in allegato si riporta la valutazione della didattica).

Attività di supporto (esercitazioni) nell'ambito dell'insegnamento di *Idrologia Sotterranea e Protezione delle Falde Acquifere* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

AA 2017-2018 Titolare degli insegnamenti:

*Sistemazione dei Bacini Idrografici Mod. 2* (6 CFU, SSD ICAR/02), collocato al secondo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, l'insegnamento ha ricevuto una valutazione superiore a quella media del corso di studio (in allegato si riporta la valutazione della didattica);

*Analisi del sistema infrastrutturale: elementi di idraulica applicati alla città* (6 ore), nell'ambito del Master Europeo di II livello in Rigenerazione Urbana;

*Modellazione numerica delle acque sotterranee* (4 ore) nell'ambito del Master di II livello in Ingegneria dell'acqua per uso potabile, civile e industriale presso il Politecnico di Torino.

Attività di supporto (esercitazioni) nell'ambito dell'insegnamento di *Idrologia Sotterranea e Protezione delle Falde Acquifere* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

AA 2016-2017 Titolare degli insegnamenti:

*Sistemazione dei Bacini Idrografici Mod. 2* (6 CFU, SSD ICAR/02), collocato al secondo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, l'insegnamento ha ricevuto una valutazione superiore a quella media del corso di studio (in allegato si riporta la valutazione della didattica);

*Analisi del sistema infrastrutturale: elementi di idraulica applicati alla città* (6 ore), nell'ambito del Master Europeo di II livello in Rigenerazione Urbana.

Attività di supporto (esercitazioni) nell'ambito dell'insegnamento di *Idrologia Sotterranea e Protezione delle Falde Acquifere* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

- AA 2015-2016 Titolare degli insegnamenti:  
*Sistemazione dei Bacini Idrografici Mod. 2* (6 CFU, SSD ICAR/02), collocato al secondo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, l'insegnamento ha ricevuto una valutazione superiore a quella media del corso di studio (in allegato si riporta la valutazione della didattica);  
*Gestione della risorsa idrica sotterranea, approcci possibili*, casi di studio (4 ore), nell'ambito del Master di II livello in Ingegneria dell'acqua per uso potabile, civile e industriale presso il Politecnico di Torino.  
Attività di supporto (esercitazioni) nell'ambito dell'insegnamento di *Idrologia Sotterranea* (SSD ICAR/02, 6 CFU, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.
- AA 2014-2015 Titolare degli insegnamenti:  
*Sistemazione dei Bacini Idrografici Mod. 2* (6 CFU, SSD ICAR/02), collocato al secondo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, l'insegnamento ha ricevuto una valutazione superiore a quella media del corso di studio (in allegato si riporta la valutazione della didattica);  
*Analisi del sistema infrastrutturale: elementi di idraulica applicati alla città* (6 ore), nell'ambito del Master Europeo di II livello in Rigenerazione Urbana.  
Attività di supporto (esercitazioni) previste nell'ambito dell'insegnamento di *Idrologia Sotterranea* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.
- AA 2013-2014 Titolare dell'insegnamento *Sistemazione dei Bacini Idrografici Mod. 2* (6 CFU, SSD ICAR/02), collocato al secondo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, l'insegnamento non è stato valutato in quanto il numero di questionari compilati è stato inferiore a 5.  
Attività di supporto (esercitazioni) dell'insegnamento di *Idrologia Sotterranea* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.
- AA 2012-2013 Titolare dell'insegnamento *Sistemazione dei Bacini Idrografici Mod. 2* (6 CFU, SSD ICAR/02), collocato al secondo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, l'insegnamento ha ricevuto una valutazione positiva;  
Attività di supporto (esercitazioni) nell'ambito degli insegnamenti di *Idrologia Sotterranea* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e di *Costruzioni Idrauliche* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al terzo anno del corso di Laurea in Ingegneria Civile.

- AA 2011-2012 Titolare dell'insegnamento *Sistemazione dei Bacini Idrografici* (9 CFU, SSD ICAR/02), collocato al secondo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, l'insegnamento ha ricevuto una valutazione molto positiva (in allegato si riporta la valutazione della didattica).
- Attività di supporto (esercitazioni) previste nell'ambito degli insegnamenti di *Idrologia Sotterranea* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e di *Costruzioni Idrauliche* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al terzo anno del corso di Laurea in Ingegneria Civile.
- AA 2010-2011 Titolare dell'insegnamento *Sistemazione dei Bacini Idrografici* (9 CFU, SSD ICAR/02), collocato al secondo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, l'insegnamento ha ricevuto una valutazione molto superiore a quella media della facoltà e dell'Ateneo (in allegato si riporta la valutazione della didattica).
- Attività di supporto (esercitazioni) nell'ambito degli insegnamenti di *Idrologia Sotterranea* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e di *Costruzioni Idrauliche* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al terzo anno del corso di Laurea in Ingegneria Civile.
- AA 2009-2010 Titolare dell'insegnamento *Sistemazione dei Bacini Idrografici* (5 CFU, SSD ICAR/02), collocato al secondo anno del corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, l'insegnamento ha ricevuto una valutazione molto superiore a quella media della facoltà e dell'Ateneo (in allegato si riporta la valutazione della didattica).
- Attività di supporto (esercitazioni) nell'ambito degli insegnamenti di *Idrologia Sotterranea* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al primo anno del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e di *Costruzioni Idrauliche* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al terzo anno del corso di Laurea in Ingegneria Civile.
- AA 2008-2009 Titolare dell'insegnamento *Sistemazione dei Bacini Idrografici* (5 CFU, SSD ICAR/02), collocato al secondo anno del corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, l'insegnamento ha ricevuto una valutazione molto superiore a quella media della facoltà e dell'Ateneo (in allegato si riporta la valutazione della didattica).
- Attività di supporto (esercitazioni) nell'ambito degli insegnamenti di *Idrologia Sotterranea* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al primo anno del corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e di *Costruzioni Idrauliche* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al terzo anno del corso di Laurea in Ingegneria Civile.

- AA 2007-2008 Attività di supporto (esercitazioni) nell’ambito degli insegnamenti di *Idrologia Sotterranea* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al primo anno del corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio e di *Costruzioni Idrauliche* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al terzo anno del corso di Laurea in Ingegneria Civile.
- AA 2006-2007 Attività di supporto (esercitazioni) nell’ambito degli insegnamenti di *Idrologia Sotterranea* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al primo anno del corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio e di *Costruzioni Idrauliche* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al terzo anno del corso di Laurea in Ingegneria Civile.
- AA 2005-2006 Attività di supporto (esercitazioni) nell’ambito degli insegnamenti di *Idrologia Sotterranea* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al primo anno del corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio e di *Costruzioni Idrauliche* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al terzo anno del corso di Laurea in Ingegneria Civile.
- AA 2004-2005 Attività di supporto (esercitazioni) nell’ambito degli insegnamenti di *Idrologia Sotterranea* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al primo anno del corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio e di *Costruzioni Idrauliche* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al terzo anno del corso di Laurea in Ingegneria Civile.
- AA 2003-2004 Attività di supporto (esercitazioni) nell’ambito dell’insegnamento di *Idrologia Sotterranea* (SSD ICAR/02, titolare: Maria Giovanna Tanda), collocato al primo anno del corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio.

Andrea Zanini è/è stato membro di diverse commissioni d’esame: Ingegneria Sanitaria Ambientale (presidente dall’ AA 2019-2020), Analisi di Dati Ambientali e Geostatistica (presidente dall’AA 2020-2021), Impianti di Trattamento Sanitario Ambientale, Idrologia Sotterranea e Protezione delle Falde Acquifere, Infrastrutture Idrauliche, Dighe e Traverse, Software per l’Ingegneria Idraulica, Idraulica AB, Meccanica dei fluidi.

Membro di commissione di valutazione finale Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra e dell’Ambiente presso Università degli Studi di Pavia (Ciclo XXXVI).

Membro del collegio dei docenti per il dottorato in Ingegneria Civile (cicli XXVI, XXVII, XXVIII) e per il dottorato in Ingegneria Civile e Architettura (cicli XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV, XXXVI, XXXVII, XXXVIII, XXXIX, XL) presso l’Università degli Studi di Parma.

Docente presso Cesvip (Centro Sviluppo Piccola e Media Impresa) di Parma nell’ambito del corso di aggiornamento: "Percorso di specializzazione per la gestione del servizio idrico integrato", Febbraio 2007.

Docente presso ENAIP (Ente Nazionale Acli Istruzione Professionale) di Parma nell'ambito del corso di: "Tecnico specializzato nella difesa e valorizzazione del territorio", Marzo-Aprile 2007.

Supervisore di studenti di dottorato (Zi Chen, Universitat Politecnica de Valencia, dal 01/10/2016 al 12/01/2017; Azade Jamshidi, Tarbiat Modares University Theran dal 01/11/2019 al 15/04/2020) e dottori di ricerca di università straniere (Vanessa De Godoy, Universitat Politecnica de Valencia dal 13/05/2019 al 06/06/2019; Alicia Sanz-Prat, Universitat Politecnica de Valencia dal 15/09/2022 al 15/12/2022) che hanno svolto un periodo di studio e ricerca presso l'Università degli Studi di Parma.

## Tesi di Dottorato

- Tutore **Mapping the Invisible: Geostatistical Breakthroughs from Rainfall Analysis to Aquifer Characterization, Camilla Fagandini, 28 marzo 2025.**
- Tutore **Theory and application of inverse problems in groundwater: numerical, laboratory and field studies, Fausto Cupola, 8 aprile 2016.**
- Co-tutore **Indagine modellistica sulla tenuta idraulica delle difese arginali deputate alla protezione idraulica del territorio, Roberta Lanubile, 8 aprile 2016.**
- Co-tutore **Studio sperimentale del trasporto di inquinanti in vasca di filtrazione mediante tracciante fluorescente, Donato Citarella, 16 aprile 2012.**
- Co-tutore **Characterization of aquifer parameters from Theis to hydraulic tomography, Marco D'Oria, 22 marzo 2010.**

## Tesi di Laurea e Laurea Magistrale

- Relatore **Le discariche controllate, normativa di riferimento e analisi di un caso di studio , Davide Scaglia, 12 dicembre 2025.**  
Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
- Relatore **Trattamento termico dei rifiuti – Analisi del termovalorizzatore di Cremona, Greta Sereni, 9 ottobre 2025.**  
Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
- Relatore **Bonifica di siti contaminati – normativa e tecnologie applicate ad un caso di studio, Alessandro Carsillo, 8 marzo 2025.**  
Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
- Relatore **Tecnologie per il trattamento delle acque reflue e delle emissioni gassose industriali - un caso di studio, Simone Scamporlino, 8 marzo 2025.**  
Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
- Relatore **Analisi di una barriera idraulica in un sito contaminato, El Djida Arbane, 12 dicembre 2024.**  
Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Relatore	<b>Impianti di trattamento delle acque reflue: normativa e indicazioni progettuali, Antonio Pedretti, 16 luglio 2024.</b> Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
Correlatore	<b>Esperimenti in vasca di drenaggio e infiltrazione - Parte I, Alessandro Baldi, 8 marzo 2024.</b> Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
Relatore	<b>Petrolio e biodiversità in Val d'Agri - valutazioni di impatto ambientale di attività petrolifere onshore, Simone Di Prima, 8 marzo 2024.</b> Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
Relatore	<b>Impianti di trattamento delle acque reflue – un caso studio, Alessandro Guerzoni, 8 marzo 2024.</b> Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
Relatore	<b>Analisi tecnica dell'impianto di potabilizzazione di Roncocesi (RE): normativa e aspetti progettuali, Matilde Labanti, 8 marzo 2024.</b> Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
Relatore	<b>Trattamenti, processi e quantificazione dei rifiuti: il caso studio della regione Emilia Romagna e della provincia di Parma, Michela Valesi, 8 marzo 2024.</b> Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
Relatore	<b>Rifiuti Speciali – Normativa e Metodologie di Trattamento, Alessia Griffi, 6 ottobre 2023.</b> Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
Relatore	<b>Microplastiche nell'ambiente e i rischi ad esse legati: normativa e possibili rimedi, Sara Griffi, 6 ottobre 2023.</b> Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
Correlatore	<b>Esperimenti in vasca di drenaggio e infiltrazione – Parte III, Elisa Solari, 12 luglio 2023.</b> Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
Correlatore	<b>Sviluppo di un sistema a tomografia resistiva per il monitoraggio di falde acquifere, Nasr Allah Abdelwakil, 13 giugno 2023.</b> Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica
Correlatore	<b>Esperimenti in vasca di drenaggio e infiltrazione – Parte II, Giulia Cremona, 13 giugno 2023.</b> Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
Relatore	<b>Stima dei parametri idraulici di acquiferi mediante approcci numerici e analitici – il caso di studio di Mantova, Livio Delfini, 12 dicembre 2022.</b> Laurea Magistrale in Ingegneria Civile
Relatore	<b>Riciclaggio dei rifiuti plastici: caratteristiche e metodi di trattamento, Aurora Zerbi, 12 dicembre 2022.</b> Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale

Relatore	<b>Tecnologie di bonifica nei Siti di Interesse Nazionale – Analisi di un caso di studio, Emanuele Grillo, 12 dicembre 2022.</b> Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
Relatore	<b>Siti contaminati di Interesse Nazionale: il caso di studio dei laghi di Mantova e il Polo chimico, Sabrina Formigoni, 12 dicembre 2022.</b> Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
Relatore	<b>Fonti di approvvigionamento idrico - usi e consumi della risorsa idrica in italia, Andrea Pinardi, 7 ottobre 2022.</b> Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
Correlatore	<b>Sviluppo di un firmware per un sistema di caratterizzazione del sottosuolo con tomografia elettrica, Amir Haj Ameur, 7 ottobre 2022.</b> Laurea in Ingegneria Informatica, Elettronica e delle Telecomunicazioni
Correlatore	<b>Progetto e sviluppo di un data logger per tomografia elettrica del sottosuolo, Piero Sparla, 13 giugno 2022.</b> Laurea in Ingegneria Informatica, Elettronica e delle Telecomunicazioni
Relatore	<b>Il trattamento termico dei rifiuti, Elena Cozacenco, 13 giugno 2022.</b> Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
Relatore	<b>Tecnologie di bonifica per siti contaminati - descrizione e analisi di casi studio-, Giacomo Geminiani, 13 giugno 2022.</b> Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
Correlatore	<b>Comparazione modellistica di alternative per la diversione del carbonio organico nel trattamento delle acque reflue finalizzato al recupero di risorse, Giovanni Alfieri, 7 marzo 2022.</b> Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
Relatore	<b>Analisi e correlazioni di dati storici di precipitazione, temperatura e livelli di falda nella provincia di Mantova, Stefano Vidali, 7 marzo 2022.</b> Laurea Magistrale in Ingegneria Civile
Relatore	<b>Le acque minerali in Italia - Normativa e caratteristiche qualitative -, Marco Simonini, 7 marzo 2022.</b> Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
Relatore	<b>Trasporto di DNAPL in mezzi porosi saturi: analisi sperimentale in colonna e vasca di filtrazione, Marco Ferro, 10 dicembre 2021.</b> Laurea Magistrale in Ingegneria Civile
Relatore	<b>La produzione e la raccolta differenziata dei rifiuti urbani: analisi dei dati a scala nazionale e locale, Andrea Lombardi, 4 ottobre 2021.</b> Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
Correlatore	<b>Inquinamento da nitrati dell'acquifero parmense e cambiamento climatico: correlazioni ed aspettative future, Edoardo Zuffetti, 26 aprile 2021.</b> Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

- Relatore **Il sodio negli acquiferi romagnoli: Stato di fatto e analisi delle serie storiche**, *Matteo Baglivo, 8 marzo 2021.*  
 Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
- Relatore **Fitodepurazione, un sistema di tecnologie emergenti per il ripristino dei siti contaminati**, *Francesca Benassi, 12 ottobre 2020.*  
 Laurea in Ingegneria Civile Ambientale
- Relatore **Stima dei parametri idraulici di un acquifero mediante l'elaborazione di prove su pozzo**, *Helen Nathaly Fernandez Leon, 15 marzo 2019.*  
 Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
- Relatore **Modellazione numerica della circolazione idrica sotterranea in un sito contaminato**, *Eliana Rosati, 14 dicembre 2018.*  
 Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
- Correlatore **Progetto e sviluppo di un sistema di monitoraggio di falde acquifere**, *Francesco Malena, 10 luglio 2018.*  
 Laurea in Ingegneria Informatica, Elettronica e delle Telecomunicazioni
- Relatore **Raccolta dati, indagini di campo e modellazione numerica dell'acquifero parmense per lo sviluppo del progetto europeo AMIIGA**, *Letizia Angelo, 15 dicembre 2017.*  
 Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
- Relatore **Studio del trasporto di contaminati in mezzo poroso eterogeneo mediante una installazione sperimentale di laboratorio**, *Riccardo Avanzi, 17 marzo 2017.*  
 Laurea Magistrale in Ingegneria Civile
- Correlatore **Modellazione numerica dell'inquinamento da solventi clorurati in acquifero multistrato**, *Mariangela Colapinto, 14 ottobre 2016.*  
 Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
- Relatore **Esecuzione ed interpretazione di prove di pompaggio tradizionali ed innovative su acquiferi semiconfinati**, *Guido Copelli, 14 luglio 2015.*  
 Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
- Relatore **Affinamento di un modello numerico di un acquifero: analisi di dati in transitorio**, *Alessandro Basili, 15 Ottobre 2014.*  
 Laurea Magistrale in Ingegneria Civile
- Relatore **Ottimizzazione e validazione di una installazione sperimentale di laboratorio mirata allo studio dell'evoluzione del trasporto di contaminanti in mezzo poroso**, *Cecilia Mazzari, 9 luglio 2013.*  
 Laurea Magistrale in Ingegneria Civile
- Relatore **Indagini di campo e modellazione numerica dell'acquifero sottostante la cassa di espansione in progetto sul torrente Baganza**, *Roberta Lanubile, 9 ottobre 2012.*  
 Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
- Relatore **Ricostruzione della storia di rilascio di contaminanti in acquiferi sulla base di dati sperimentali**, *Fausto Cupola, 6 ottobre 2011.*  
 Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Correlatore	<b>Bacini per il ravvenamento delle falde acquifere: Analisi numeriche sui tempi di svuotamento, Dailaila Costa, 23 marzo 2011.</b> Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
Relatore	<b>Interpretazione di prove di pompaggio integrale nell'acquifero milanese, Francesca Schiavi, 13 Dicembre 2010.</b> Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
Correlatore	<b>Analisi ambientale e modellazione numerica della circolazione idrica sotterranea del medio bacino del fiume Crati (CS), Sara Balduino, 7 Ottobre 2010.</b> Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
Correlatore	<b>Studio idrologico-idraulico delle casse di espansione sul torrente Enza, Federico Briani, 7 Luglio 2010.</b> Laurea Specialistica in Ingegneria Civile
Relatore	<b>Trasporto di fluoresceina in mezzi porosi: messa a punto dell'installazione sperimentale in laboratorio, Diego Malatesta, 19 Marzo 2010.</b> Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
Relatore	<b>Modello interpretativo dell'acquifero sottostante la discarica di Lusuolo (MS): soluzioni tecniche e normative, Pierangelo Caponi, 19 Marzo 2010.</b> Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
Correlatore	<b>Modellazione idrologico-idraulica del torrente Enza nel tratto a valle di Montecchio Emilia, Nicola Marchio, 19 Marzo 2010.</b> Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
Correlatore	<b>La depurazione delle acque reflue: I sistemi impiantistici a cicli alternati, Gabriele Boni, 11 Dicembre 2009.</b> Laurea Specialistica in Ingegneria Civile
Correlatore	<b>Caratterizzazione idraulica degli acquiferi: confronto tra metodi tradizionali e tomografia idraulica nel campo sperimentale di Boretto, Marco D'Egidio, 20 Marzo 2009.</b> Laurea Specialistica in Ingegneria Civile
Correlatore	<b>Costruzione e taratura di un modello interpretativo dell'acquifero sottostante la cassa d'espansione sul torrente Parma, Camilla Gallarati, 20 Marzo 2009.</b> Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
Correlatore	<b>Studio della rete di distribuzione idrica di San Martino di Varzi (PV), Andrea Terrone, 26 Settembre 2008.</b> Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
Correlatore	<b>Modello fisico della cassa d'espansione sul torrente Parma: misura ed analisi delle sollecitazioni pulsanti nella vasca di dissipazione, Simone Pioli, 14 Marzo 2008.</b> Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
Correlatore	<b>Il permeametro ad aria per conglomerati bituminosi drenanti, dall'allestimento alla validazione, Laura Moschini, 12 Luglio 2007.</b> Laurea in Ingegneria Civile

- Correlatore **Determinazione sperimentale della permeabilità all'aria di manti stradali drenanti, Aldo Barbalaco, 14 Dicembre 2006.**  
Laurea in Ingegneria Civile
- Correlatore **Studio sperimentale e numerico dell'incremento della capacità di portata del torrente Varenna, Claudio Genitoni, 26 Ottobre 2006.**  
Laurea in Ingegneria Civile dal titolo:
- Correlatore **Ricostruzione della storia di rilascio di inquinanti non conservativi in acquiferi sotterranei, Simone Romiti, 14 Settembre 2006.**  
Laurea in Ingegneria Civile (quinquennale)
- Correlatore **La cassa di espansione a monte della confluenza torrente Chisola - rio Torto (TO), Parte I: realizzazione del modello fisico e modellazione matematica degli alvei di valle, Gianluca Benedetti, Luglio 2006.**  
Laurea in Ingegneria Civile (quinquennale)
- Correlatore **La cassa di espansione a monte della confluenza torrente Chisola - rio Torto (TO), Parte II: prove sperimentali sul modello fisico, Andrea Mattioli, Luglio 2006.**  
Laurea in Ingegneria Civile (quinquennale)
- Correlatore **Influenza delle condizioni di prova sulla determinazione sperimentale della permeabilità di pavimenti stradali drenanti, Stefano Pegazzano, 22 Settembre 2005.**  
Laurea in Ingegneria Civile (quinquennale)
- Correlatore **Modellazione matematica delle falde sotterranee interessate da acque minerali, Roberto Malcotti, 13 luglio 2004.**  
Laurea in Ingegneria Civile (quinquennale)

## Attività Gestionali

- AA 2025-2026 Presidente del Consiglio di Corso di Studi in Ingegneria Civile e Ambientale per il quadriennio gennaio 2026 - dicembre 2029.
- AA 2024-2025 Presidente del Consiglio di Corso di Studi in Ingegneria Civile e Ambientale.
- AA 2023-2024 Presidente del Consiglio di Corso di Studi in Ingegneria Civile e Ambientale.
- AA 2022-2023 Presidente del Consiglio di Corso di Studi in Ingegneria Civile e Ambientale.
- AA 2021-2022 Presidente del Consiglio di Corso di Studi in Ingegneria Civile e Ambientale per il quadriennio gennaio 2022 - dicembre 2025. Membro della commissione paritetica docenti studenti per il Corso di Laurea Magistrale Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (da settembre a dicembre 2021).
- AA 2020-2021 Membro della commissione di riorganizzazione del Corso di Laurea Magistrale Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.
- AA 2019-2020 Membro della commissione di riorganizzazione del Corso di Laurea Magistrale Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

- AA 2018-2019 Membro della commissione di riorganizzazione del Corso di Laurea Magistrale Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. Docente di riferimento per il Corso di Laurea Magistrale Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.
- AA 2017-2018 Docente di riferimento per il Corso di Laurea Magistrale Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.
- AA 2016-2017 Docente di riferimento per il Corso di Laurea Magistrale Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.
- AA 2015-2016 Membro del gruppo di autovalutazione (GAV) del Corso di Laurea Magistrale Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.
- AA 2014-2015 Membro, da gennaio 2015, del gruppo di autovalutazione (GAV) del Corso di Laurea Magistrale Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.
- AA 2010-2011 Referente Erasmus per l'area di Ingegneria Civile e Ambientale da gennaio a settembre 2011.

Presidente di commissioni d'esame di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, Laurea Magistrale in Ingneria per l'Ambiente e il Territorio e Laurea Magistrale in Ingegneria Civile.

Membro di commissioni d'esame di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, Laurea Magistrale in Ingneria per l'Ambiente e il Territorio e Laurea Magistrale in Scienze, Tecnologia, Ambiente e Risorse.

Presidente commissione concorso per personale tecnico amministrativo (2024).

Membro di commissioni giudicatrici per l'attribuzione di borse di tutorato nell'ambito della didattica del Dipartimento di Ingegneria e Architettura.

Membro di commissioni giudicatrici per l'attribuzione di borse e assegni di ricerca nei settori S.S.D. ICAR/02 e GEO/05.

Membro di commissioni per la valutazione comparativa per l'assegnazione di insegnamenti per i corsi di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, Laurea Magistrale in Ingegneria Civile e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

Membro di commissioni di sorveglianza all'esame di verifica della conoscenza della lingua inglese.

Membro di commissioni di sorveglianza al test per l'accesso ai corsi di Ingegneria TOLC-I.

Membro esperto nelle commissioni dell'esame di stato per l'abilitazione alla professione di ingegnere (II sessione 2013, I sessione 2015, II sessione 2016 e II sessione 2020).

Tutor di assegnista di ricerca (maggio 2013 - maggio 2014). Titolo assegno: *Modellazione matematica del trasporto di contaminanti in falda applicata alla individuazione delle sorgenti di contaminante*.

Tutor borsa di studio (2016) dal titolo: *Sviluppo e applicazione di metodi geostatistici per la stima della ricostruzione della storia di rilascio di contaminanti in acquiferi eterogenei.*

Tutor borsa di studio (gennaio - luglio 2019) dal titolo: *Sviluppo di modelli matematici di flusso e trasporto in acquiferi e applicazioni di metodi inversi per la stima dei parametri idraulici.*

Tutor di assegnista di ricerca (dal 1 agosto 2019 - 31 luglio 2022). Titolo assegno: *Modellazione numerica di flusso e trasporto in acquiferi soggetti a contaminazione diffusa e localizzata.*

Tutor borsa di studio (16 maggio 2023 - 15 novembre 2024) dal titolo: *Affinamento di un modello numerico di un acquifero, con complessa stratigrafia, in contatto con un sito contaminato.*

Tutor di assegnista di ricerca (26 novembre 2025 - 30 settembre 2026). Titolo assegno: *Sviluppo di modelli fisicamente basati e surrogati per la gestione di risorse idriche.*

Tutor di studenti tirocinanti presso Enti pubblici (Comune di Parma, Agenzia Intere regionale per il fiume Po, Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente) e aziende (AqA srl), Iren Ambiente SpA nell'ambito dei corsi di laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e Laurea Magistrale in Ingegneria Civile.

## Attività Editoriali e di Divulgazione

Guest Editor (2025-2026) per lo Special Issue dal titolo: “Monitoring groundwater reservoir dynamics” sulla rivista *Scientific Reports* .

Special Issue Editor (2025-2026) per lo Special Issue sulla rivista *Water* (MDPI) dal titolo: “Advances in Aquifer Systems Analysis: Flows, Interactions, Quality Status, and Remediation, 2nd Edition”.

Special Issue Editor (2025-2026) per lo Special Issue sulla rivista *Water* (MDPI) dal titolo: “Emerging Contaminants in Groundwater: Multidisciplinary Approaches for a Complex Challenge”.

Editorial Board member per la rivista *Scientific Report* (Springer Nature) dal 16/04/2025.

Special Issue Editor (2025) per lo Special Issue sulla rivista *Computation* (MDPI) dal titolo: “Computational simulation of groundwater flow”.

Special Issue Editor (2023-2024) per lo Special Issue sulla rivista *Computation* (MDPI) dal titolo: “Recent Advances and Future Developments in the Modeling of Groundwater Flow and Contaminant Transport”.

Review Editor nell'Editorial Board per la rivista *Frontiers in Water* nella sezione Water Resource Management dal 29 agosto 2023.

Review Editor nell'Editorial Board per la rivista *Frontiers in Water* nella sezione Water and Built Environment dal 23 marzo 2023.

Special Issue Editor (2022-2023) per lo Special Issue sulla rivista *Water* (MDPI) dal titolo: "Advances in Aquifer Systems Analysis: Flows, Interactions, Quality Status, and Remediation".

Review Editor nell'Editorial Board per la rivista *Frontiers in Earth Science* nella sezione Hydrosphere dal 23 agosto 2022. La rivista nel 2023 è classificata, secondo Scopus nella categoria General Earth and Planetary Sciences, 81/191 equivalente al 58° percentile. <https://www.frontiersin.org/journals/earth-science/editors>

Guest Editor (2022-2023) per lo Special Issue sulla rivista *Mathematical Geosciences* dal titolo "Geostatistics applied to Environmental Applications".

Academic Editor per la rivista open access *PLOS Water* dal 25 maggio 2021. <https://journals.plos.org/water/s/editorial-board>

Special Issue Editor (2020-2021) per lo Special Issue sulla rivista *Water* (MDPI) dal titolo: "Groundwater Flow and Transport Models".

Membro del Topical Advisory Panel Editor per la rivista open access *Water* (MDPI) dal 30 dicembre 2020. La rivista nel 2023 è classificata, secondo Scopus nella categoria Water Science and Technology, 63/261 equivalente al 76° percentile. [https://www.mdpi.com/journal/water/topic\\_editors](https://www.mdpi.com/journal/water/topic_editors)

Academic Editor per la rivista open access multidisciplinare *PLOS ONE* dal 24 luglio 2020. La rivista nel 2023 è classificata, secondo Scopus nella categoria Multidisciplinary, 18/171 equivalente al 89° percentile. <https://journals.plos.org/plosone/static/editorial-board>

Special Issue Editor (2019-2020) per lo Special Issue sulla rivista *Water* (MDPI) dal titolo: "Groundwater Modeling in Karst Areas".

Revisore per riviste di rilevanza internazionale: *Water Resources Research*, *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, *Journal of Hydrology*, *Journal of Contaminant Hydrology*, *Computer and Geosciences*, *Mathematical Geosciences*, *Transport in Porous Media*, *Hydrogeology Journal*, *Water*, *Journal of Hydro-Environment Research*, *Frontiers in Earth Science*, *Journal of Atmospheric and Oceanic Technology*, *Journal of Petroleum Science and Engineering*, *Journal of Optimization Theory and Applications*, *Geotechnical Engineering*, *Géotechnique letters*. Al link <https://publons.com/researcher/1736622/andrea-zanini/peer-review/> si trovano alcune peer review certificate.

Revisore della traduzione in italiano del Capitolo 5 (Reticolo di Flusso) del testo *Groundwater* di Freeze and Cherry del 1979, disponibile sul sito: <http://hydrogeologistswithoutborders.org/wordpress/1979-italiano/capitolo-5/#5.1>

## Organizzazione di Conferenze e Seminari

Co-Chairman e organizzatore del convegno *13th International Geostatistics Conference* Parma, settembre 2028.

Membro del comitato organizzatore del XXXIX Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Parma, 15-18 Settembre 2024.

Membro del comitato scientifico del *15th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications*, Chania (Greece), 19-21 giugno 2024.

Co-Chairman e organizzatore del convegno *14th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications*, geoENV2022, Parma, 22-24 giugno 2022.

Co-Chairman e organizzatore del convegno *13th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications*, geoENV2020, Evento online, 18 giugno 2021.

Membro del comitato scientifico del 46th *IAH Congress*, Malaga, 22-27 settembre 2019.

Co-Organizzatore del seminario: *Progetto “AMIIGA” - INTERREG Central Europe: utilizzo di metodologie innovative di indagine nei fenomeni di inquinamento delle acque di falda: Biological Molecular Tools, Compound Specific Isotope Analysis, Indagini Metagenomiche e Isotopi Stabili dell’H<sub>2</sub>O*, Parma, 29 marzo 2019.

Co-Organizzatore del seminario: *Solventi clorurati nelle falde acquifere: il progetto “AMIIGA” Interreg Central Europe e altre esperienze regionali*, Parma, 4 maggio 2018.

Membro del comitato organizzatore del convegno internazionale: *Aquifer Vulnerability and Risk-2<sup>nd</sup> Workshop*, Colorno (PR), 21-23 settembre 2005.

Chairman di sessioni ai Convegni: 42<sup>nd</sup>IAH conference, AQUA 2015; XXXV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche; 12th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications, geoENV2018; 15th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications, geoENV2024; 12th International Geostatistics Congress, Geostats2024

## Associazioni

Membro della associazione per la geostatistica per applicazioni ambientali (geoENVia) dal 2021.

Membro della International Association of Mathematical Geosciences (IAMG) dal 2019.

Iscritto al Gruppo Italiano di Idraulica dal 2013.

Iscritto all’American Geophysical Union (AGU) 2005, 2006, 2007, 2008, 2010, 2011, 2012, 2014, 2015 e 2017.

Iscritto all’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma dal 30/11/2016.

Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano dal 06/04/2005 al 29/11/2016.

Iscritto alla National Groundwater Association (NGWA), 1/4/2008 - 31/3/2010.

## Attività di Trasferimento Tecnologico

Membro, dal 24 aprile 2013 (inizio dell'attività) al 23 dicembre 2020, del Consiglio di Amministrazione dello Spin-off Universitario Advanced Slope Engineering S.R.L. (ASE srl), mirato allo sviluppo e commercializzazione di nuove tecnologie per il monitoraggio di fenomeni naturali.

Referente scientifico (01-10-2010 al 31-03-2011) per l'Università degli Studi di Parma di una borsa Spinner dal titolo: "Coclea idraulica compatta" vinta dal Dott. Alessandro Vignale. La borsa è stata finanziata nell'ambito dell'Azione 2 (Progetti di ricerca industriale, sviluppo sperimentale e trasferimento tecnologico) del bando spinner 2013 nel programma operativo Regione Emilia Romagna, Obiettivo "Competitività regionale e occupazione" Fondo Sociale Europeo 2007-2013.

Membro dal 2012 del centro interdipartimentale CIDEA (Centro Interdipartimentale per l'Energia e l'Ambiente).

## Partecipazione a Progetti e Ricerche Finanziate

Finanziato nell'ambito del progetto FFABR 2017 (Finanziamento annuale individuale delle attività base di ricerca) per l'anno 2017.

Contratto di consulenza scientifica: Studio idrogeologico e definizione del modello di flusso del sito in cui ricade lo Stabilimento Sarlux Refining & Power di Sarroch, aprile 2025-ottobre 2026. Committente: Ecotherm. Responsabili Scientifici: F. Celico, **A. Zanini**.

Contratto di consulenza scientifica: La modellazione integrata idraulica-idrogeologica sul T. Enza, febbraio-maggio 2025. Committente: C e S Di Giuseppe ingegneri associati s.r.l.. Responsabile Scientifico: A. Segalini.

Contratto di consulenza scientifica: Sviluppo di uno studio finalizzato all'aggiornamento del modello numerico di flusso della falda soggiacente l'area ex Alumix (ora Fintecna S.p.A.), all'interno dell'area industriale di Portovesme, luglio - novembre 2024. Committente: Fintecna. Responsabile Scientifico: **A. Zanini**.

Progetto di ricerca: Sustainable water storage and distribution in the Mediterranean (OurMED), finanziato nell'ambito del programma PRIMA-Med, 2023-2026. Responsabile Scientifico: Prof. M. G. Tanda.

Contratto di consulenza scientifica: Modello idrogeologico del Deposito Eni di Pomezia (RM), marzo-settembre 2023. Committente: Proger spa. Responsabile Scientifico: **A. Zanini**.

Contratto di ricerca: Supporto scientifico in materia di idrogeologia, con particolare riferimento alla modellazione numerica degli acquiferi dei siti di Mantova e di Sarroch,

per lo studio di fenomeni di potenziale trasporto e diffusione dei contaminanti, 2022-2025. Committente Eni Rewind spa. Responsabili Scientifici: **A. Zanini**, Fulvio Celico.

Contratto di ricerca: Approccio interdisciplinare innovativo finalizzato alla gestione ed alla protezione delle risorse idriche sotterranee captate da AQA s.r.l., 2021-2024. Responsabili Scientifici: **A. Zanini**, Fulvio Celico.

Progetto di ricerca: Enhancement of Rwandan Higher Education in Strategic Fields for Sustainable Growth (EnRHEd), finanziato nell'ambito del programma Erasmus+. Responsabile Scientifico: Prof. R. Valentino.

Progetto di ricerca: Innovative and Sustainable Groundwater Management in the Mediterranean (InTheMed), finanziato nell'ambito del programma PRIMA-Med, 2020-2023. Responsabile Scientifico: Prof. M. G. Tanda. Nell'ambito del progetto **Andrea Zanini** è il responsabile del Work Package 3 «Innovative Smart Modelling in the MED».

Progetto di ricerca DILEMMA (Imaging, modeling, monitoring and design of earthen levees), finanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare a seguito di bando competitivo (Bando DGSTA n.254 del 29/11/17), dal 16/10/2018. Responsabile Scientifico per l'Università degli Studi di Parma: Prof. P. Mignosa.

Contratto di consulenza per attività di ricerca relativa all'aggiornamento del modello idrogeologico nell'area ex-Alumix all'interno del sito industriale di Portovesme, nel comune di Portoscuso in provincia del Sud Sardegna, di proprietà Ligestra Due s.r.l.. Committente: Ligestra Due s.r.l. Responsabile scientifico: Prof. F. Celico. 9/11/2018 - 9/07/2019

Contratto quadro: Supporto tecnico specialistico per attività di ingegneria idraulica ed idrogeologia. Ottobre 2019 – Ottobre 2021. Committente: Versalis s.p.a. Responsabili Scientifici: M.G. Tanda, Prof. F. Celico.

Contratto: Affidamento di attività specialistica per definizione e raffinamento di un modello numerico di flusso delle dinamiche di falda, nella relativa area pilota e per lo sviluppo del progetto AMIIGA (integrated approach to management of groundwater quality in functional urban areas) programma di cooperazione territoriale europeo Interreg Central Europe 2014 - 2020, nel Comune di Parma. Settembre 2017 - Ottobre 2019. Committente: Comune di Parma, Responsabile Scientifico: **A. Zanini**

Convenzione di ricerca: Research agreement for Prototyping a Next Generation of Water Quality Logger. Giugno - Dicembre 2017. Committente: Ecoseal Ltd. *Il progetto è stato finanziato dall'Australian Academy of Technology and Engineering nell'ambito del programma Global Connections Fund.* Responsabile Scientifico: **A. Zanini**

Convenzione di ricerca: Convenzione per la realizzazione del modello idrogeologico dell'area dove verranno realizzate le casse del fiume Pescara. Novembre – Dicembre 2016. Committente: Beta Studio. Responsabile Scientifico: **A. Zanini**

Contratto quadro: Supporto tecnico specialistico per attività di ingegneria idraulica ed idrogeologia. Ottobre 2016 – Ottobre 2019. Committente: Versalis s.p.a. Responsabili

Scientifici: M.G. Tanda, Prof. F. Celico.

Contratto: Studio multidisciplinare dei principali acquiferi della Regione Abruzzo, Committente: Beta Studio s.r.l. Responsabile Scientifico: Prof. F. Celico. Questo studio fa parte di un ampio progetto sull'Individuazione delle aree di salvaguardia delle captazioni delle acque sotterranee e delle derivazioni di acque superficiali destinate al consumo umano così come previsto dal Dl 152/2006 e dal piano di tutela delle acque adottato dalla regione Abruzzo. Il progetto è stato finanziato dall'ente d'ambito Pescarese per conto della Regione Abruzzo. 5/08/2015 - 31/05/2016

Convenzione di ricerca: per studi di supporto alla richiesta di concessione per l'utilizzo di acque sotterranee presso la centrale termonucleare di Caorso (PC). Settembre – Ottobre 2014. Committente: Beta Studio. Responsabile Scientifico: **A. Zanini**

Contratto quadro: Supporto scientifico alla Direzione QHSE di Versalis SpA ed agli stabilimenti in materia di idrogeologia e ingegneria idraulica con particolare riferimento alla modellazione dei fenomeni di trasporto e diffusione dei contaminanti nelle acque. Dicembre 2013 – Dicembre 2016. Committente: Versalis s.p.a. Responsabili Scientifici: M.G. Tanda, Prof. F. Celico.

Convenzione di ricerca: per lo sviluppo di una serie di attività propedeutiche alla realizzazione della cassa di espansione del torrente Baganza. 2012-2013 Autorità Interregionale per il fiume Po (AIPO), Università degli Studi di Parma, Responsabile Scientifico: Prof. P. Mignosa.

Appalto Gara 41LG/2011 - Affidamento dell'attività specialistica finalizzata alla prosecuzione e completamento attività di campo previste nell'ambito del progetto europeo FOKS e per il raffinamento di un modello numerico di flusso sull'area pilota del progetto, (Centrale di Gorla), Settembre 2011-Aprile 2012. Committente: Comune di Milano. Università degli Studi di Parma, Responsabile Scientifico: **A. Zanini**

Convenzione di ricerca: per la realizzazione del modello fisico del manufatto di regolazione della cassa di espansione sul fiume Panaro nel comune di San Cesareo (MO). 2010- 2011 Autorità Interregionale per il fiume Po (AIPO), Università degli Studi di Parma, Responsabile Scientifico: Prof. P. Mignosa.

Convenzione di ricerca: Attività di consulenza specialistica consistente nell'attività di impostazione e realizzazione del modello concettuale per un modello idrogeologico nell'ambito del progetto FOKS (Focus On Key Sources of environmental risks). 2010-2011, Comune di Milano - Università degli Studi di Parma, Responsabile Scientifico: Prof. M. G. Tanda.

Convenzione di ricerca: Studio delle interazioni tra grandi opere di sbarramento fluviale e sistema acquifero sotterraneo, in riferimento anche alle pressioni interstiziali che si propagano alle fondazioni delle opere di sbarramento: sviluppo di un modello concettuale di comportamento su base fisico-matematica e sperimentazioni sulla cassa di espansione del torrente Parma nei comuni di Parma e Basilicanova. 2007 Autorità Interregionale per il fiume Po (AIPO), Università degli Studi di Parma, Responsabile Scientifico: Prof. P. Mignosa.

Convenzione di collaborazione scientifica per la realizzazione del modello della cassa di espansione dei torrenti rio Torto e Chisola, 2006, Autorità Interregionale per il fiume Po (AIPO), Università degli Studi di Parma, Responsabile scientifico: Prof. P. Mignosa.

Gestione integrata e sostenibile delle risorse idriche in differenti contesti territoriali. Progetto di interesse strategico nazionale (fondi MIUR in cofinanziamento), Aprile 2004 - Aprile 2005, Università degli Studi di Parma, Responsabile locale: Prof. M. G. Tanda.

Modellazione stocastica del trasporto di inquinante con decadimento radioattivo in un mezzo poroso eterogeneo insaturo, programma di ricerca scientifica di rilevante interesse nazionale (COFIN), Dicembre 2004 - Dicembre 2006, Università degli Studi di Parma, Responsabile locale: Prof. M. G. Tanda.

Modelli matematici diretti e inversi della migrazione di contaminanti delle acque sotterranee, programma di ricerca scientifica di rilevante interesse nazionale (COFIN), Dicembre 2002 - Dicembre 2004, Università degli Studi di Parma, Responsabile locale: Prof. M. G. Tanda.

Convenzione di ricerca: Modello matematico della falda di pertinenza della società Sangemini, 2002-2003, Università degli Studi di Parma, Responsabile Scientifico: Prof. M. G. Tanda.

## Pubblicazioni su Rivista

1. Cupola F., Menozzi E., **Zanini A.** (2025). *Analisi dei dati nella gestione dei rifiuti urbani nel comune di Fidenza*. Ingegneria dell'Ambiente Vol. 12 n. 2/2025.
2. Fagandini C., D'Oria M., Todaro V., **Zanini A.** (2025). *Comparison Between Empirical Bayes Combined with Akaike's Bayesian Information Criterion and Ensemble Smoother with Multiple Data Assimilation to Evaluate Geophysical Data*. Math Geosci (2025). doi:10.1007/s11004-025-10219-z
3. Delmonte N., Spaggiari D., Chiorboli G., Fagandini C., **Zanini A.** (2025). *An electrical resistivity tomography system for imaging at laboratory scale*. Measurement, 252, 117366. doi:10.1016/j.measurement.2025.117366
4. **Zanini A.**, Celico, F. (2025) *Advances in Aquifer Systems Analysis: Flows, Interactions, Quality Status, and Remediation*. Water, 17, 421. doi:10.3390/w17030421
5. Secci D., Saysel A.K., Uygur İ., Yologlu, O.C., **Zanini A.**, Copty N.K. (2024) *Modeling for sustainable groundwater management: Interdependence and potential complementarity of process-based, data-driven and system dynamics approaches*. Sci. Total Environ. 951, 175491. doi:10.1016/j.scitotenv.2024.175491
6. Fagandini C., Todaro V., Escada C., Azevedo L., Gómez-Hernández J.J., **Zanini A.** (2024) *Coupled hydrogeophysical inversion through ensemble smoother with multiple data assimilation and convolutional neural network for contaminant plume reconstruction*. Stoch. Environ. Res. Risk Assess. doi:10.1007/s00477-024-02800-5
7. **Zanini A.**, D'Oria M. (2024) *Special Issue: Geostatistics Applied to Environmental Applications*. Math Geosci 56:1–2. doi:10.1007/s11004-023-10131-4
8. Pereira J.L., Gómez-Hernández J.J., **Zanini A.**, Varouchakis E.A., Azevedo L. (2023) *Iterative Geostatistical Electrical Resistivity Tomography Inversion*. Hydrogeology Journal. doi:10.1007/s10040-023-02683-w

9. Todaro V., D’Oria M., **Zanini A.**, Gómez-Hernández J.J., Tanda M.G. (2023) *Experimental sandbox tracer tests to characterize a two-facies aquifer via an Ensemble Smoother*. *Hydrogeology Journal*. doi:10.1007/s10040-023-02662-1
10. Fagandini, C., Todaro, V., Tanda, M.G., Pereira J.L., Azevedo L., **Zanini A.** (2023) *Missing Rainfall Daily Data: A Comparison Among Gap-Filling Approaches*. *Math Geosci*. doi:10.1007/s11004-023-10078-6
11. Feo A., Celico F., **Zanini A.** (2023) *Migration of DNAPL in Saturated Porous Media: Validation of High-Resolution Shock-Capturing Numerical Simulations through a Sandbox Experiment*. *Water* 15:1471. <https://doi.org/10.3390/w15081471>
12. Chen Z., Xu T., Gómez-Hernández JJ, **Zanini A.**, Zhou Q. (2023), *Reconstructing the release history of a contaminant source with different precision via the ensemble smoother with multiple data assimilation*. *J Contam Hydrol* 252:104115. <https://doi.org/10.1016/j.jconhyd.2022.104115>
13. Todaro V., D’Oria M., Secci D., **Zanini A.**, Tanda M.G. (2022), *Climate Change over the Mediterranean Region: Local Temperature and Precipitation Variations at Five Pilot Sites*. *Water* 14, 2499. doi: 10.3390/w14162499.
14. Secci D., Molino L., **Zanini A.** (2022), *Contaminant source identification in groundwater by means of Artificial Neural Network*. *Journal of Hydrology*, Volume 611. doi: 10.1016/j.jhydrol.2022.128003.
15. Giuliani F., Petrolo D., Chiapponi L., **Zanini A.**, Longo S. (2021), *Advancement in measuring the hydraulic conductivity of porous asphalt pavements*. *Construction and Building Materials*. Volume 300, 124110. doi: 10.1016/j.conbuildmat.2021.124110
16. **Zanini A.**, Ghirardi M., Emiliani R. (2021), *A Multidisciplinary Approach to Evaluate the Effectiveness of Natural Attenuation at a Contaminated Site*. *Hydrology*. 8(3):101. doi: 10.3390/hydrology8030101
17. **Zanini A.**, Feo A., Petrella E., Celico F. (2021), *Groundwater Modelling in Karst Areas*. *Water*. 2021 13(6):854. doi: 10.3390/w13060854
18. Chen Z., Xu T., Gómez-Hernández J.J., **Zanini A.** (2021), *Contaminant Spill in a Sandbox with Non-Gaussian Conductivities: Simultaneous Identification by the Restart Normal-Score Ensemble Kalman Filter*. *Math Geosci*. doi: 10.1007/s11004-021-09928-y
19. Jamshidi A., Samani J.M.V., Samani H.M.V., **Zanini A.**, Tanda M.G., Mazaheri, M. (2020), *Solving Inverse Problems of Unknown Contaminant Source in Groundwater-River Integrated Systems Using a Surrogate Transport Model Based Optimization*, *Water*, 12, 2415. doi: 10.3390/w12092415
20. **Zanini A.**, D’Oria M., Tanda M.G., Woodbury A.D. (2020), *Coupling Empirical Bayes and Akaike’s Bayesian Information Criterion to Estimate Aquifer Transmissivity Fields*, *Mathematical Geosciences*. doi: 10.1007/s11004-019-09850-4
21. Feo A., **Zanini A.**, Petrella E., Hernández-Díaz R., Celico F. (2019), *Analysis of the Saltwater Wedge in a Coastal Karst Aquifer with a Double Conduit Network, Numerical Simulations and Sensitivity Analysis*. *Water*, 11, 2311. doi: 10.3390/w11112311
22. Hernández-Díaz R., Petrella E., Bucci A., Naclerio G., Feo A., Sferra G., Chelli A., **Zanini A.**, Gonzalez-Hernandez P., Celico F. (2019), *Integrating Hydrogeological and Microbiological Data and Modelling to Characterize the Hydraulic Features and Behaviour of Coastal Carbonate Aquifers: A Case in Western Cuba*. *Water*, 11, 1989. doi: 10.3390/w11101989
23. D’Oria M., **Zanini A.** (2019), *Characterization of hydraulic heterogeneity of alluvial aquifer using natural stimuli: A field experience of Northern Italy*, *Water* 11(1) 176. doi: 10.3390/w11010176
24. **Zanini A.**, Petrella E., Sanangelantoni A.M., Angelo L., Ventosi B., Viani L., Rizzo P.,

- Remelli S., Bartoli M., Bolpagni R., Chelli A., Feo A., Francese R., Iacumin P., Menta C., Racchetti E., Selmo E.M., Tanda M.G., Ghirardi M., Boggio P., Pappalardo F., De Nardo M.T., Segadelli S., Celico F. (2019), *Groundwater characterization from an ecological and human perspective: an interdisciplinary approach in the Functional Urban Area of Parma, Italy*, Rend. Fis. Acc. Lincei, 30(1), pp 93-108. doi: 10.1007/s12210-018-0748-x
25. Chen Z., Gómez-Hernández J.J., Xu T., **Zanini A.** (2018), *Joint identification of contaminant source and aquifer geometry in a sandbox experiment with the restart ensemble Kalman filter*, Journal of Hydrology, 564:1074-1084. doi: 10.1016/j.jhydrol.2018.07.073
26. Petrella E., Bucci A., Ogata K., **Zanini A.**, Naclerio G., Chelli A., Francese R., Boschetti T., Pittalis D., Celico F. (2018), *Hydrodynamics in evaporate-bearing fine-grained successions investigated through an interdisciplinary approach: a test study in Southern Italy*, Geofluids, vol. 2018, Article ID 5978597, 15 pages, 2018. doi: 10.1155/2018/5978597
27. Chelli A., **Zanini A.**, Petrella E., Feo A., Celico F. (2018), *A multidisciplinary procedure to evaluate and optimize the efficacy of hydraulic barriers in contaminated sites: a case study in Northern Italy*, Environmental Earth Sciences, 77: 246. doi: 10.1007/s12665-018-7420-8
28. D’Oria M., **Zanini A.**, Cupola F. (2018), *Oscillatory pumping test to estimate aquifer hydraulic parameters in a Bayesian Geostatistical framework*, Mathematical Geosciences, 50(2):169-186. doi: 10.1007/s11004-017-9717-7
29. Feo A., **Zanini A.**, Petrella E., Celico F. (2018), *A Python script to compute isochrones for MODFLOW*, Groundwater, 56(2): 343–349. doi: 10.1111/gwat.12588
30. **Zanini A.**, Tanda M.G., Woodbury A.D. (2017), *Identification of Transmissivity Fields using a Bayesian strategy and perturbative approach*, Advances in Water Resources, Volume 108, 2017, Pages 69-82, ISSN 0309-1708. doi: 10.1016/j.advwatres.2017.07.022
31. Segadelli S., Vescovi P., Ogata K., Chelli A., **Zanini A.**, Boschetti T., Petrella E., Toscani L., Gargini A., Celico F. (2017), *A conceptual hydrogeological model of ophiolitic aquifers (serpentinised peridotite): The test example of Mt. Prinzera (Northern Italy)*. Hydrological Processes. 2017;31:1058–1073. doi: 10.1002/hyp.11090
32. **Zanini A.**, Woodbury A.D. (2016), *Contaminant source reconstruction by empirical Bayes and Akaike’s Bayesian Information Criterion*, Journal of Contaminant Hydrology. doi: 10.1016/j.jconhyd.2016.01.006
33. Cupola F., Tanda M.G., **Zanini A.** (2015), *Contaminant release history identification in 2-D heterogeneous aquifers through a minimum relative entropy approach*, SpringerPlus 2015, 4:656. doi: 10.1186/s40064-015-1465-x
34. Cupola F., Tanda M.G., **Zanini A.** (2015), *Laboratory estimation of dispersivity coefficients*, Procedia Environ. Sci., Volume: 25, pp 74-81. doi: 10.1016/j.proenv.2015.04.011
35. D’Oria M., Lanubile R., **Zanini A.** (2015), *Bayesian Estimation of a highly parametrized hydraulic conductivity field: a Study case*. Procedia Environmental Sciences, Volume: 25, Pages 82–89. doi: 10.1016/j.proenv.2015.04.012
36. Citarella, D., Cupola F., Tanda M.G., **Zanini A.** (2015), *Evaluation of dispersivity coefficients by means of a laboratory image analysis*, Journal of Contaminant Hydrology, 172(0), 10-23. doi: 10.1016/j.jconhyd.2014.11.001
37. Cupola F., Tanda M.G., **Zanini A.** (2015), *Laboratory sandbox validation of pollutant source location methods*, Stochastic Environmental Research and Risk Assessment, January 2015, Volume 29, Issue 1, pp 169-182, Springer Berlin/Heidelberg, ISSN: 1436-3240 (online) 1436-3259 (cartaceo). doi: 10.1007/s00477-014-0869-4
38. Gzyl G., **Zanini A.**, Frączek R., Kura K. (2014), *Contaminant source and release*

- history identification in groundwater: a multi-step approach*, Vol 157, pp 59-72, Journal of Contaminant Hydrology. doi: 10.1016/j.jconhyd.2013.11.006, ISSN: 0169-7722
39. Butera I., Tanda M.G., **Zanini A.** (2013), *Simultaneous identification of the Pollutant Release History and the Source Location in Groundwater by means of a Geostatistical Approach*, Volume 27, Issue 5, pp 1269-1280, Stochastic Environmental Research and Risk Assessment, Springer Berlin / Heidelberg, ISSN: 1436-3240 (online) 1436-3259 (cartaceo). doi: 10.1007/s00477-012-0662-1
  40. Alberti L., Lombi S., **Zanini A.** (2011), *Identifying sources of chlorinated aliphatic hydrocarbons in a residential area in Italy using the integral pumping test method*, Hydrogeology Journal 19(6): 1253-1267, Springer Berlin / Heidelberg, ISSN:1431-2174 (Print) 1435-0157 (Online). doi: 10.1007/s10040-011-0742-1
  41. **Zanini A.**, Kitanidis P. K. (2009), *Geostatistical inverting for large-contrast transmissivity fields*, Stochastic Environmental Research and Risk Assessment, 23:565-577, Springer Berlin / Heidelberg, ISSN: 1436-3240 (online) 1436-3259 (cartaceo). doi: 10.1007/s00477-008-0241-7
  42. Butera I., Tanda M.G., **Zanini A.** (2006), *Use of numerical modeling to identify the transfer function and application to the geostatistical procedure in the solution of inverse problems in groundwater*, Journal of Inverse and Ill-Posed Problems, Volume 14(6), pp. 547-572(26), W De Gruyter, Berlin New York, ISSN: 0928-0219. doi: 10.1163/156939406778474532
  43. Tanda M.G., Butera I., **Zanini A.** (2006), *The recovering of the pollutant release history in aquifer with non uniform transport process*, IGEA, 21-2006, supplemento a GEAM, A. XLIII, n. 3, settembre 2006, ISSN: 1121-9041, Genesi Gruppo Editoriale, Città di Castello PG.
  44. **Zanini A.**, Alberti L., Ceccon S., Bauer S., Ptak T., Tanda M.G. (2004), *Application of the integral investigation pumping test in Milano*, IGEA, 19-2004, supplemento a GEAM, A. XLI, n. 3, settembre 2004, ISSN: 1121-9041, Litografia Geda, Nichelino TO.

## Pubblicazioni in Atti di Convegni

1. Todaro V., Secci D., D’Oria M., Fagandini C., **Zanini A.**, Tanda M.G. (2024), Downscaling of CMIP6 Models: Temperature and Precipitation Projections for the Mediterranean Region, Abstract GC13F-0254 atti del convegno AGU Fall Meeting 2024, AGU, Washington (USA), 9-13 Dicembre 2024.
2. Secci D., Saysel A.K., Uygur I., Yoloğlu O.C., **Zanini A.**, Copty N.K. (2024) *Water Resource Management in the Konya Closed Basin: Insights of Process-Based, Data-Driven, and System Dynamics Modeling Approaches*, Sustain Istanbul 2024 Book of Abstracts, ISBN: 978-625-00-2417-1, Sustain Istanbul -Towards Sustainable Groundwater Use under Changing Climate, Istanbul 9-11 ottobre 2024.
3. Fagandini C., Todaro V., Azevedo L., Gómez-Hernández J.J., **Zanini A.** (2024) *Inversione idrogeofisica per la ricostruzione di Pennacchi di contaminante in acquiferi*, XXXIX Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche Parma, 15-18 Settembre 2024.
4. Fagandini C., **Zanini A.** (2024) *Tomografia di resistività elettrica per la caratterizzazione dei mezzi porosi – un’esperienza di laboratorio*, XXXIX Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche Parma, 15-18 Settembre 2024.
5. **Zanini A.**, Pinardi R., Molino L., Artoni A., Avanzi R., Celico F., Chelli A., Fagandini C., Pesente G., Zaghini M. (2024) *A multidisciplinary approach for groundwater modeling: a case study in the Mantova province of the Northern Po Plain (Italy)*, Geostats 2024 Book of Abstracts, 12th International Geostatistics Congress, Ponta Delgada Azores,

- Portugal, 2-6 September 2024. ISBN: 978-989-33-6483-3.
6. Fagandini F., Todaro V., Azevedo L., Gómez-Hernández J.J., **Zanini A.** (2024) *Ensemble Smoother with Multiple Data Assimilation of Tracer and Electrical Resistivity Tomography data for subsurface modelling: a laboratory test case*, Geostats 2024 Book of Abstracts, 12th International Geostatistics Congress, Ponta Delgada Azores, Portugal, 2-6 September 2024. ISBN: 978-989-33-6483-3.
  7. Todaro V., D’Oria M., Fagandini C., Secci D., **Zanini A.**, Gómez-Hernández J.J., Tanda M.G. (2024) *Kriging-based methods for spatial downscaling of climate models*, Geostats 2024 Book of Abstracts, 12th International Geostatistics Congress, Ponta Delgada Azores, Portugal, 2-6 September 2024. ISBN: 978-989-33-6483-3.
  8. Secci D., Saysel A.K., Uygur I., Yoloğlu O.C., Copty N.K., **Zanini A.** (2024), *Process-based, Surrogate and System Dynamics Modeling for Enhanced Management of Groundwater Resources*, geoENV2024 Book of Abstracts, 15th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications, geoENV2024, Chania, Greece, 19-21 June 2024. ISBN: 978-84-920529-9-8
  9. Fagandini C., Todaro V., Azevedo L., Gómez-Hernández J.J., **Zanini A.**, (2024), *Contaminant plume reconstruction through joint geophysical and concentration data assimilation*, geoENV2024 Book of Abstracts, 15th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications, geoENV2024, Chania, Greece, 19-21 June 2024. ISBN: 978-84-920529-9-8
  10. Fagandini C., D’Oria M., Todaro V., **Zanini A.** (2024), *A comparison between Empirical Bayes combined with Akaike’s Bayesian Information Criterion and Ensemble Smoother with Multiple data assimilation to evaluate hydrogeophysical data*, geoENV2024 Book of Abstracts, 15th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications, geoENV2024, Chania, Greece, 19-21 June 2024. ISBN: 978-84-920529-9-8
  11. Lyronis, A., Varouchakis, E., Godoy, V. A., Uribe-Asarta, J., Secci, D., Todaro, V., D’Oria, M., Maria Giovanna, T., **Zanini, A.**, Jomaa, S., Copty, N., Karatzas, G. P., and Gómez-Hernández, J. (2024), *Development of an Innovative web-DSS Tool for sustainable groundwater resource management*, EGU General Assembly 2024, Vienna, Austria, 14–19 Apr 2024, EGU24-11371, 2024.
  12. Fagandini C., Todaro V., Escada C., Azevedo L., **Zanini A.**, Gómez-Hernández J. J. (2023), *Hydrogeophysical inversions using ensembled smoother with multiple data assimilation*, Contributo S1306, Atti del convegno: 22nd Annual Conference of the IAMG, Trondheim (N), 5-12 agosto 2023.
  13. Todaro V., D’Oria M., **Zanini A.**, Gómez-Hernández J. J., Tanda M.G.. (2023), *Coupling an ensemble smoother with a truncated Gaussian model for aquifer characterization*, Contributo S1302, Atti del convegno: 22nd Annual Conference of the IAMG, Trondheim (N), 5-12 agosto 2023.
  14. Todaro V., D’Oria M., Secci D., **Zanini A.**, Tanda M.G. (2023), *Near term climate change in Emilia-Romagna (Italy) using CMIP6 decadal climate predictions*, Atti del convegno EGU General Assembly 2023, Vienna 23-28 aprile 2023.
  15. Secci D., Todaro V., Yologlu O.C., Copty N.K., Daloglu Çetinkaya I., D’Oria M., Saysel A.K., Tanda M.G., **Zanini A.** (2023), *An artificial neural network as a quick tool to assess the effects of climate change and agricultural policies on groundwater resources*, Atti del convegno EGU General Assembly 2023, Vienna 23-28 aprile 2023.
  16. Tanda M.G., Akrout H., Secci D., Todaro V., **Zanini A.**, D’Oria M., Baccouche H., Mansouri L., Mellah T., Ghrabi A., (2023), *Evaluation of the impact of climate change on the shallow aquifer of Grombalia (Tunisia)*, Atti del convegno EGU General Assembly

2023, Vienna 23-28 aprile 2023.

17. Fagandini C., Todaro V., Tanda M.G., Pereira J.L., Azevedo L., **Zanini A.** (2023), *Evaluation of three Gap-Filling techniques for daily rainfall data sets: a case study in Portugal*, Atti del convegno EGU General Assembly 2023, Vienna 23-28 aprile 2023.
18. Godoy V.A., Todaro V., Napa-García G.F., **Zanini A.**, Gómez-Hernández J.J. (2023), *Deep Learning-based inverse modeling of a tank model of a channelized aquifer*, #659 Atti del convegno InterPore2023 15th Annual International Conference on Porous Media, Edinburgh 22-25 Maggio 2023.
19. Todaro V., Secci D., D’Oria M., Tanda M.G., **Zanini A.** (2022), *Climate change impact on a Mediterranean aquifer*, Atti del convegno Sustain Valencia 2022 · Achieving Sustainable Groundwater Management: Promising Directions and Unresolved Challenges, Valencia (E) 6-8 ottobre 2022.
20. Todaro V., Secci D., D’Oria M., Tanda M.G., **Zanini A.**, Azevedo L., Ghrabi A., Gómez-Hernández J.J., Jomaa S., Karatzas G.P., Saysel A.K. (2022), *Local climate change assessment at five pilot sites in the MED region*, Atti del 7th IAHR Europe Congress, Atene 7-9 settembre 2022.
21. Ghirardi M., Tanda M.G., **Zanini A.** (2022), *Evaluation of the natural attenuation as remediation option in an urban context*, Atti del XXXVIII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Reggio Calabria settembre 2022.
22. Secci D., Molino L., **Zanini A.** (2022), *Identification of groundwater contaminant source characteristics through artificial neural network*, Contributo 1612, Atti del convegno IAMG 21st Annual Conference, Nancy (F), 29 agosto - 3 settembre 2022.
23. Fagandini C., Todaro V., Tanda M.G., **Zanini A.** (2022), *A comparison of gap filling methods: a study case in Northern Italy*, Contributo 1638, Atti del convegno IAMG 21st Annual Conference, Nancy (F), 29 agosto - 3 settembre 2022.
24. Molino L., Secci D., **Zanini A.** (2022), *Groundwater contaminant source characterization through artificial neural networks*, Atti del convegno 14th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications, geoENV2022, Parma (I), 22-24 giugno 2022. <https://hdl.handle.net/1889/4778>
25. Todaro V., **Zanini A.**, D’Oria M., Gómez-Hernández J. J., Tanda M.G. (2022), *Assessment of hydraulic conductivity field using laboratory sandbox tracer test data and an Ensemble Kalman filter method*, Atti del convegno 14th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications, geoENV2022, Parma (I), 22-24 giugno 2022. <https://hdl.handle.net/1889/4778>
26. Fagandini C., Todaro V., Tanda M.G., **Zanini A.** (2022), *Analysis of two precipitation data gap-filling methods in a study area of Northern Italy*, Atti del convegno 14th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications, geoENV2022, Parma (I), 22-24 giugno 2022. <https://hdl.handle.net/1889/4778>
27. Anyfanti I.V., Diakoparaskevas P., Lyronis A., Varouchakis E., Karatzas G.P., Tanda M.G., **Zanini A.**, Jomaa S. (2022), *Optimization Processes for Decision Aiding*, Atti del convegno EGU General Assembly 2022, Vienna, Austria 23-27 maggio 2022 ref number: EGU2022-11940 sessione HS3.1. doi: 10.5194/egusphere-egu11-11940
28. **Zanini A.**, D’Oria M. (2021), *Proceedings of 13th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications*, geoENV2020, Editor del volume. ISBN: 979-12-20341-59-2, <https://hdl.handle.net/1889/4373>
29. Jamshidi A., Vali Samani J.M.; Tanda M.G., **Zanini A.** (2021), *Contaminant release history identification through simulation optimization method and surrogate transport model*, Atti del convegno 13th International Conference on Geostatistics for Environmen-

- tal Applications, geoENV2020, Parma (I), 18 giugno 2021. ISBN: 979-12-20341-59-2, <https://hdl.handle.net/1889/4373>
30. Gómez-Hernández J.J., Chen Z., Xu T., **Zanini A.** (2021), *Help: the sandbox has become contaminated*, Atti del convegno 13th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications, geoENV2020, Parma (I), 18 giugno 2021. ISBN: 979-12-20341-59-2, <https://hdl.handle.net/1889/4373>
  31. D’Oria M., Tanda M.G., Todaro V., **Zanini A.** (2020), *I modelli numerici surrogati per la gestione delle falde acquifere*. Pubblicato nel Volume Tecniche per la difesa del suolo e dall’inquinamento, Giuseppe Frega e Francesco Macchione Editors, Volume 41 – 2020, EdiBios, ISBN 978-88-97181-75-0.
  32. Gómez-Hernández J.J., Chen Z., **Zanini A.** (2020), *Tracking back the source of contamination*, Atti del convegno InterPore 2020, 31 Agosto - 4 settembre 2020.
  33. Godoy V., Gómez-Hernández J.J., **Zanini A.** (2019), *Stochastic investigation of flow and transport parameters via assimilation of concentration and water table data*, Atti del convegno 46<sup>th</sup> IAH Congress - Malaga, Spain, 22 - 27 settembre 2019.
  34. Chen Z., Gómez-Hernández J.J., Xu T., **Zanini A.** (2019), *The use of inflation in ensemble Kalman filter for the joint identification of contaminant source parameters and hydraulic conductivities in a sandbox experiment*, Atti del convegno 46<sup>th</sup> IAH Congress - Malaga, Spain, 22 - 27 settembre 2019.
  35. Rizzo P., Petrella E., Sanangelantoni A.M., Ghirardi M., Celico F., Tanda M.G., **Zanini A.** (2019), *An interdisciplinary approach to evaluate the Natural Attenuation as potential remediation action*, Atti del convegno Flowpath 2019, National Meeting on Hydrogeology Conference Proceedings, Milano, 12-14 Giugno 2019. doi: 10.14672/55260121
  36. Chen Z., Gómez-Hernández J.J., Xu T., **Zanini A.** (2019), *Joint identification of contaminant source and non-Gaussian conductivities via the restart normal-score Ensemble Kalman filter*, Atti del convegno Interpore 11<sup>th</sup> Annual Meeting, Valencia Spain, 6-10 Maggio 2019.
  37. Avanzi R., Chen Z., Tanda M.G., **Zanini A.** (2018), *Studio del trasporto di contaminanti in mezzo poroso eterogeneo mediante una installazione sperimentale di laboratorio*, Atti del XXXVI Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Ancona 12-14 settembre 2018. ISBN: 9788894379907
  38. **Zanini A.**, D’Oria M., Tanda M.G., Woodbury A.D. (2018), *Coupling empirical Bayes and Akaike’s Bayesian Information Criterion to estimate Aquifer transmissivity fields*, Atti del convegno 12th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications, geoENV2018, Belfast (UK), 4-6 luglio 2018.
  39. **Zanini A.**, Tanda M.G., Woodbury A.D. (2017), *Information criteria to estimate hyperparameters in groundwater inverse problems*, Abstract H13D-1407 atti del convegno AGU Fall Meeting 2017, AGU. New Orleans (USA), 11-15 Dicembre 2017.
  40. Chen Z., **Zanini A.**, Gómez-Hernández J.J., Xu T., Cupola F. (2017), *Joint identification of contaminant source and barrier information in a sandbox experiment via ensemble kalman filter*, Atti del convegno EGU 2017, Vienna 23-28 aprile 2017 ref number: EGU2017-6278 sessione HS1.6.
  41. Tanda M.G., **Zanini A.**, Woodbury A.D. (2016), *Transmissivity estimation by empirical Bayes and Akaike’s Bayesian information criterion*, Atti del XXXV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche. Bologna: DICAM - Università di Bologna, p. 1499. ISBN 9788898010400. doi: 10.6092/unibo/amsacta/5400.
  42. D’Oria M., **Zanini A.** (2016), *A Bayesian geostatistical approach to estimate aquifer hydraulic parameters: a study case*, Atti del convegno 11th International Conference

- on Geostatistics for Environmental Applications, geoENV2016, Lisbona (P), 5-8 luglio 2016. ISBN: 978-989-98342-7-9.
43. **Zanini A.**, Cupola F., Tanda M.G. (2016), *The recovery of contaminant release history in groundwater: identification of the minimum required characterization of the aquifer*, Atti del convegno 11th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications, geoENV2016, Lisbona (P), 5-8 luglio 2016. ISBN: 978-989-98342-7-9.
  44. **Zanini A.**, Woodbury A.D. (2015), *Contaminant release history reconstruction through empirical Bayes and Akaike's Bayesian Information Criterion*, Abstract H13E-1584 atti del convegno AGU Fall Meeting 2015, AGU, San Francisco (USA), 14-18 Dicembre 2015.
  45. Cupola F., Tanda M.G., **Zanini A.** (2015), *The recovering of the contaminant release history in heterogeneous and partially known flow field*, Abstract H13E-1586 atti del convegno AGU Fall Meeting 2015, AGU, San Francisco (USA), 14-18 Dicembre 2015.
  46. Pittalis D., Petrella E., Bucci A., Naclerio G., Campari A., Sordella S., Celico F., **Zanini A.**, Boschetti T., Toscani L. (2015), *Multidisciplinary investigations for a safe drinking water supply of poor villages, Southern Ethiopia*, 42<sup>nd</sup> IAH congress, AQUA 2015, Roma, 13-18 Settembre 2015.
  47. Citarella D., Tanda M.G., **Zanini A.** (2015), *Identification of the location probability density function of a tracer source in a heterogeneous laboratory sandbox*, 42<sup>nd</sup> IAH congress, AQUA 2015, Roma, 13-18 Settembre 2015.
  48. Cupola F., Cardiff M., **Zanini A.** (2015), *Application of Multi-frequency Oscillatory Hydraulic Tomography for estimating the transmissivity on a well field*, 42<sup>nd</sup> IAH congress, AQUA 2015, Roma, 13-18 Settembre 2015.
  49. Cupola F., Woodbury A.D., **Zanini A.** (2015) *Transmissivity field estimation through Empirical Bayes*, 42<sup>nd</sup> IAH congress, AQUA 2015, Roma, 13-18 Settembre 2015.
  50. Cupola F., Tanda M.G., **Zanini A.** (2014), *Identification of the release history of a groundwater contaminant in non-uniform flow field through the minimum relative entropy method*, Abstract H51A-0560 atti del convegno AGU Fall Meeting 2014, San Francisco (USA), 15-19 Dicembre 2014.
  51. **Zanini A.**, Chelli A., Pecoraro R., Celico F. (2014), *A Transient Groundwater Flow Model for Evaluating River-Aquifer Exchange*, atti del convegno AGU Fall Meeting 2014, San Francisco (USA), 15-19 Dicembre 2014.
  52. Lanubile R., D'Oria M., **Zanini A.** (2014), *Applicazione dell'approccio Bayesiano geostatistico per la stima della conducibilità idraulica di un acquifero*, atti del "XXXIV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche", ISBN: 978-88-904461-8-3, Bari, 7-10 settembre 2014.
  53. Cupola F., Tanda M.G., **Zanini A.** (2014), *Ricostruzione della posizione della sorgente e della storia di rilascio in mezzi porosi utilizzando dati di laboratorio*, atti del "XXXIV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche", ISBN: 978-88-904461-8-3, Bari, 7-10 settembre 2014.
  54. Cupola F., Tanda M.G., **Zanini A.** (2014), *Stima dei coefficienti di dispersività mediante prove sperimentali condotte in vasche di filtrazione*, atti del "XXXIV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche", ISBN: 978-88-904461-8-3, Bari, 7-10 settembre 2014.
  55. Lanubile R., **Zanini A.** (2013), *Groundwater numerical modeling as a complementary tool for designing hydraulic structures*, Abstract H13F-1405, atti del convegno AGU Fall Meeting 2013, AGU, San Francisco (USA), 9-13 Dicembre 2013.
  56. **Zanini A.**, Cupola F. (2013), *Recovery the release history and source location of a pollutant in groundwater using data collected in laboratory*, Abstract H13F-1413 atti del

- convegno AGU Fall Meeting 2013, AGU, San Francisco (USA), 9-13 Dicembre 2013.
57. D’Oria M., **Zanini A.** (2012), *Geostatistical estimation of the hydraulic conductivity field under the Parma Dam*, Atti del convegno 9th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications geoENV2012, ISBN: 978-84-8363-924-5, Valencia, Spagna, 19-21 settembre 2012.
58. Alberti L., Bagnato F., Cantone M., De Salvia A., Lombi S., Lorenzo C., Tanda M. G., **Zanini A.** (2012), *Il progetto FOKS a Milano per la difesa della risorsa idrica*, atti del "XXXIII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche", ISBN: 978-88-97181-18-7, Brescia, 10-14 settembre 2012.
59. Alberti L., Cantone M., Lombi S., **Zanini A.** (2012), *Application of the integral pumping test method in north-east area of Milan for contaminants source identification*. Atti del convegno "FLOWPATH 2012, percorsi di idrogeologia I edizione", Bologna 20-22 giugno 2012.
60. Mancini M.L., Bergonzoni M., **Zanini A.** (2011), *Groundwater numerical models as tool for managing polluted sites: a test case*. In: SARDINIA 2011 Thirteenth International Waste Management and Landfill Symposium. S. Margherita di Pula (Cagliari), 3-7 October 2011.
61. **Zanini A.**, Tanda M.G. (2011), *WP3 Report: Development of a refined numerical transport and flow model*, Report progetto europeo FOKS, Luglio 2011, disponibile online [www.central2013.eu/central-projects/implementing-a-project/output-library/search-in-pdf/](http://www.central2013.eu/central-projects/implementing-a-project/output-library/search-in-pdf/).
62. Citarella D., Tanda M.G., **Zanini A.**, (2010), *Setup and calibration of an experimental device aimed at the validation of geostatistical procedures*, atti del convegno: "IAHR International Groundwater Symposium", Valencia (ES), 22-24 settembre 2010.
63. D’Oria M., **Zanini A.**, (2010), *Hydraulic conductivity mapping by Geostatistical Analysis: a field application*, atti del convegno: "IAHR International Groundwater Symposium", Valencia (ES), 22-24 settembre 2010.
64. Citarella D., D’Oria M., Tanda M.G., **Zanini A.** (2010), *Campo di trasmissività di un acquifero confinato: analisi tradizionali e tomografia idraulica*, atti del "XXXII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche", ISBN: 978-88-903895-2-8, Palermo, 14-17 Settembre 2010.
65. Citarella D., Tanda M.G., **Zanini A.** (2010), *Rilevamento per immagini della distribuzione di concentrazione di tracciante in una vasca di filtrazione*, atti del "XXXII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche", ISBN: 978-88-903895-2-8, Palermo, 14-17 Settembre 2010.
66. Maione U., Tanda M.G., **Zanini A.** (2010), *Progettazione di misure di mitigazione dell’impatto di una galleria metropolitana sulla falda acquifera sotterranea*, atti del convegno: "Le acque di superficie e sotterranee e le infrastrutture di trasporto. Dalla pianificazione all’esercizio", ISBN: 978-88-903062-9-7, Roma, 6-7 maggio 2010.
67. Carra G., Malcotti R., **Zanini A.** (2010), *Influenza di una galleria metropolitana sulla falda - Analisi delle interferenze tra la struttura e l’acquifero -*, atti del convegno: "Le acque di superficie e sotterranee e le infrastrutture di trasporto. Dalla pianificazione all’esercizio", ISBN: 978-88-903062-9-7, Roma, 6-7 maggio 2010.
68. Mignosa P., Longo S., Chiapponi L., D’oria M., **Zanini A.**, Danese D., Giuffredi F., La Rocca M., Zanichelli G. (2009), *Prove sul modello fisico del manufatto regolatore della cassa di espansione del torrente Parma*, AIPO Informa Anno IV Vol. 1-2, 2009.
69. D’Oria M., Tanda M. G., **Zanini A.** (2009), *Artificial river ponds storing flood water as a resource for agriculture and groundwater recharge*. In: *Water Engineering for*

- a Sustainable Environment.* Vancouver Canada, 9 -14 Agosto, p. 4654-4661, ISBN: 978-90-78046-08-0.
70. Borgatti L., Corsini A., Chiapponi L., D’Oria M., Giuffredi F., Lancellotta R., Mignosa P., Moretti G., Orlandini S., Pellegrini M., Remitti F., Ronchetti F., Tanda M.G., **Zanini A.** (2008), *Collecting a multi-disciplinary field dataset to model the interactions between a flood control reservoir and the underlying porous aquifer*, Eos Trans. AGU, 89(53), Fall Meet. Suppl., Abstract H41A-0829.
  71. D’Oria M., Tanda M. G., **Zanini A.** (2008), *Flood water storage as a resource for agriculture and groundwater recharge: the emptying of artificial leaking ponds*, Eos Trans. AGU, 89(53), Fall Meet. Suppl., Abstract H13G-1006.
  72. D’Oria M., Tanda M. G., **Zanini A.** (2008), *Artificial groundwater recharge and water storage from a riparian pit*, atti del convegno: "IAHR International Groundwater Symposium", Istanbul (TR), 18-20 Giugno 2008, Boğazici Üniverisitesi, Istanbul, ISBN: 978-975-518-297-1.
  73. **Zanini A.**, Tanda M.G. (2007), *3-D Numerical Modeling as a Tool for Managing Mineral Water Extraction from a Complex Groundwater Basin in Italy*, Eos Trans. AGU, 88(52), H33H-1715, AGU Fall Meeting, San Francisco (USA), 10-14 Dicembre 2007, ISSN: 0096-3941.
  74. Tanda M.G., Butera I., **Zanini A.** (2007), *Identification of Reliability Limits in the Transfer Function Approach for the Solution of Inverse Problems in Groundwater Transport*, Eos Trans. AGU, 88(52), H14C-03, AGU Fall Meeting, San Francisco (USA), 10-14 Dicembre 2007, ISSN: 0096-3941.
  75. Alberti A., Lombi S., **Zanini A.** (2007), *Identification of PCE plume source through the application of the integral pumping test method in the city of Fabriano*, atti del convegno: "Water Pollution in natural Porous media at different scales. Assessment of fate, impact and indicators. WAPO<sup>2</sup>", Barcellona (E), 11-13 Aprile 2007, Ibergraphi 2002, San Fernando De Henares (Madrid), ISBN: 978-84-7840-6765-0.
  76. **Zanini A.**, Butera I., Tanda M.G. (2006), *New Applications of the Geostatistical Procedure in the Recovering of Pollutant Release History in Aquifers with Highly Heterogeneous Flow Field*, Eos. Trans. AGU, 87(52), Fall Meeting, Abstract H43A-0468, San Francisco (USA), 11-15 Dicembre 2006, ISSN: 0096-3941.
  77. Alberti A., Lombi S., **Zanini A.** (2006), *Applicazione del metodo IPT per l’identificazione dell’area di provenienza dell’inquinamento da solventi clorurati*, atti del convegno: "Gestione delle acque sotterranee e Geologia applicata alla tutela ambientale, Geofluid 2006", Piacenza (I), 4-6 Ottobre 2006, Eurotipografia, Segrate.
  78. Butera I., Tanda M.G., **Zanini A.** (2006), *The recovering of the pollutant release function in unsaturated aquifers*, atti del convegno: "Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche", Roma (I), 10-15 Settembre 2006, Casa Editrice La Sapienza, Roma, ISBN: 978-88-87242-81-2.
  79. **Zanini A.** (2006), *Geostatistical Approach for Solving Inverse Problems in Groundwater: Applications and Improvements*, Tesi di Dottorato, Università degli Studi di Parma, Parma, 17 Marzo 2006. <https://hdl.handle.net/1889/3917>
  80. **Zanini A.**, Butera I., Tanda M.G. (2005), *Recovering the pollutant release history in aquifers with non uniform flow field*, Eos. Trans. AGU, 86(52), Fall Meeting, Abstract H13D-1355, San Francisco (USA), 5-9 Dicembre 2005, ISSN: 0096-3941.
  81. **Zanini A.**, Shavit U. (2005), *Numerical solutions of groundwater flow and transport problems; a comparison between MODFLOW and Femlab*. Atti del convegno: "Aquifer Vulnerability and Risk 05", Colorno PR (I), 21-23 Settembre 2005, Tecnoprint Bologna,

- ISBN: 88-901342-2-4.
82. Tanda M.G., Butera I., **Zanini A.** (2005), *The recovering of the pollutant release history in aquifer with non uniform transport process*. Atti del convegno: "Aquifer Vulnerability and Risk 05", Colorno PR (I), 21-23 Settembre 2005, Tecnoprint Bologna, ISBN: 88-901342-2-4.
  83. Butera I., Tanda M.G., **Zanini A.** (2005), *Using numerical modelling to determine the transfer function for transport and dispersion problems in groundwater*. Atti del convegno: "22<sup>nd</sup> IFIP TC 7 Conference on System Modeling and Optimization", Torino (I), 18-22 Luglio 2005.
  84. Alberti L., Ceccon S., Tanda M.G., **Zanini A.** (2005), *Applicazione di una nuova metodologia di indagine della falda in un sito industriale*. Atti del convegno: "La difesa idraulica del territorio 2003", pp 329-340, Trieste (I), 10-12 Settembre 2003, Tergeste Grafica e Stampa, Trieste.
  85. Butera I., Tanda M.G., **Zanini A.** (2004), *La ricostruzione della storia del rilascio di inquinanti in acquiferi sede di moto non uniforme mediante approccio geostatistico*. Atti del convegno: "Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche", Trento (I), 7-10 Settembre 2004, Bios, Cosenza ISBN: 88-7740-382-9.
  86. Alberti L., **Zanini A.** (2003), *Application of the integral pumping test in Milano*. Atti del convegno: "First conference on Applied Environmental Geology in central and eastern Europe", Vienna (A), 7-10 Ottobre 2003, ISBN: 3-85457-700-1.
  87. Alberti L., Bianchi D., Ceccon S., Gagliardi M., Moiana E., **Zanini A.** (2003), *Results of the application of the integral investigation method in Milano*. Atti del convegno: "Consoil 2003" Ghent (B), 12-16 Maggio 2003, Druckerei Hermes, Taucha, Germany.

## Report di progetti Europei

1. Todaro V., Secci D., D'Oria M., Tanda M.G., **Zanini A.** (2023), *InTheMED D3.4 Report on the Results of the Analysis of Different Scenarios in the Case Studies*. Zenodo. doi:10.5281/zenodo.8199241
2. Todaro V., Secci D., D'Oria M., Tanda M.G., **Zanini A.** (2023). *InTheMed D3.2 Report on Surrogate Models in the Case Studies*. Zenodo. doi:10.5281/zenodo.6597537
3. D'Oria M., Secci D., Tanda M.G., Todaro V., **Zanini A.** (2023). *InTheMED D3.1 Selection of the Smart Model Types Suitable for Application to Groundwater Systems - Application Examples*. Zenodo. doi:10.5281/zenodo.8160059
4. D'Oria M., Secci D., Tanda M.G., Todaro V., **Zanini A.** (2022). *InTheMED D3.3 Data Archive Containing the Downscaled Climate Projections in the Case Studies (1.0)*. Zenodo. doi:10.5281/zenodo.7248044
5. Tanda M.G., **Zanini A.**, Uribe Asarta J., Gómez Hernández J.J., Almeida De Godoy V. (2022). *InTheMED D3.1 Selection of the Smart Model Types Suitable for Application to Groundwater Systems*. doi:10.5281/zenodo.5149787
6. Reportistica progetto AMIIGA (2016-2019)
7. **Zanini** et al. (2012), *WP3 Report: Testing and evaluation of the numerical modeling tool*, Report progetto europeo FOKS.
8. **Zanini A.**, Alberti L., Lorenzo C., De Salvia A., Bagnato F. (2012), Capitolo 4 *Transnational Guideline for Implementing Innovative Tools for Remediation*, edito da L. Trzaski, G. Gzyl, J. Gzyl, Stampato da Drukarnia Progress Sp. z o.o., ISBN 978-83-930319-4-8 Katowice, marzo 2012.
9. Busoni S., De Salvia A., Pedron R., Bertolodo S., **Zanini A.**, Bagnato F. (2011), Sezione 8 *FOKS Handbook for Integral Groundwater Investigation, Toolbox for the identification*

- of key sources of groundwater contamination*, edito da T. Ertel, Stampato da Grafiche S. Vito Biban di Carbonera (TV), novembre 2011.
10. Ptak, T., Jarsjö, J., Kirchholtes, H., Schäfer, G., Tanda, M. G., Teutsch, G., **Zanini, A.**, Zeru, A. (2003), *Delimiting of potential contamination source zones*. Integrated Concept for Groundwater Remediation - INCORE. UW Umweltwirtschaft Stuttgart, maggio 2003, ISBN: 3-00-0111706-7.
  11. Ptak, T., Alberti, L., Bauer, S., Bayer-Raich, M., Ceccon, S., Elsass, P., Holder, T., Kolesar, Ch., Müller, D., Padovani, C., Rinck, G., Schäfer, G., Tanda, M., Teutsch, G., **Zanini, A.** (2003), *Integral investigation of groundwater quality*. Integrated Concept for Groundwater Remediation - INCORE. UW Umweltwirtschaft Stuttgart, maggio 2003, ISBN: 3-00-0111706-7.

## Partecipazione a Conferenze

- Convegno **Geostatistics for Natural and Energy Resources Dialogues - GeoNERDs**, Flagstaff, 1-5 Settembre 2025.  
Con presentazione di memoria.
- Workshop **Mathematics for planet Earth (M4E) Workshop, 2024**, Milano, 11-12 Novembre 2024.
- Convegno **XXXIX Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche**, Parma, 15-18 Settembre 2024.  
Con presentazione di memoria.
- Convegno **12th International Geostatistics Congress**, Ponta Delgada (P), 2-6 settembre 2024.  
Con presentazione di memoria.
- Convegno **15th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications - geoENV2024**, Chania (GR), 19-21 giugno 2024.  
Con presentazione di memoria.
- Seminario **InTheMED Final Meeting**, Istanbul, 10-13 luglio 2023.  
Con presentazione di memoria.
- Convegno **Sustain Valencia 2022 - Achieving Sustainable Groundwater Management: Promising Directions and Unresolved Challenges**, Valencia, 5-8 ottobre 2022.  
Con presentazione di memoria.
- Convegno **14th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications - geoENV2022**, Parma, 22-24 giugno 2022.  
Organizzatore dell'evento.
- Seminario **IAHR Webinar on Uncertainty in Hydrological Modelling and Water Resources Managementg**, Telematico, 14 ottobre 2021.
- Seminario **InTheMED Annual Meeting**, Telematico, 16-17 settembre 2021.  
Con presentazione di memoria.
- Convegno **11th International Geostatistics Congress**, Telematico, 12-16 luglio 2021.

- Convegno **13th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications - geoENV2020, Telematico, 18 giugno 2021.**  
Organizzatore dell'evento.
- Seminario **InTheMED kick-off meeting, Telematico, 28 aprile 2020.**  
Con presentazione di memoria.
- Convegno **AMIIGA Final conference, Jawozno (PL), 23-24 ottobre 2019.**  
Con presentazione di memoria.
- Seminario **Progetto “AMIIGA” - INTERREG Central Europe: utilizzo di metodologie innovative di indagine nei fenomeni di inquinamento delle acque di falda: Biological Molecular Tools, Compound Specific Isotope Analysis, Indagini Metagenomiche e Isotopi Stabili dell’H<sub>2</sub>O, Parma, 29 marzo 2019.**  
Co-organizzatore e moderatore dell'evento.
- Workshop **Interreg Central Europe AMIIGA Fifth Project Partner Meeting, Zadar (HR), 9-11 marzo 2019.**  
Con presentazione di memoria.
- Workshop **Interreg Central Europe AMIIGA Fourth Project Partner Meeting, Lubiana (SLO), 24-26 settembre 2018.**  
Con presentazione di memoria.
- Convegno **Strumenti innovativi per la gestione dell'inquinamento diffuso e delle sorgenti puntuali di contaminazione delle acque sotterranee in Remtech, Ferrara, 19 settembre 2018.**  
Con presentazione di memoria.
- Convegno **12th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications, geoENV 2018, Belfast (UK), 4-6 luglio 2018.**  
Con presentazione di memoria.
- Seminario **Solventi clorurati nelle falde acquifere: il progetto “AMIIGA” interreg central europe e altre esperienze regionali, Parma, 4 maggio 2018.**  
Co-organizzatore e relatore dell'evento.
- Convegno **Giornata mondiale dell'Acqua, Fontanellato (PR), 22 marzo 2018.**
- Workshop **Interreg Central Europe AMIIGA Third Project Partner Meeting, Liberec (CZ), 5-8 marzo 2018.**  
Con presentazione di memoria.
- Workshop **Interreg Central Europe AMIIGA Second Project Partner Meeting, Milano, 11-13 ottobre 2017.**  
Con presentazione di memoria.
- Workshop **Interreg Central Europe AMIIGA First Project Partner Meeting, Stuttgart (DE), 14-16 febbraio 2017.**  
Con presentazione di memoria.
- Workshop **Interreg Central Europe AMIIGA Kick off Meeting, Katowice (PL), 29-30 settembre 2016.**  
Con presentazione di memoria.

- Convegno **XXXV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Bologna, 14-16 settembre 2016.**  
Con presentazione di memorie. Moderatore della sessione: Gestione delle acque sotterranee in condizioni di incertezza: problematiche di monitoraggio e modellazione.
- Convegno **11th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications, geoENV 2016, Lisbona (P), 5-8 Luglio 2016.**  
Con presentazione di memoria.
- Convegno **AGU Fall meeting 2015, San Francisco (USA), 14-18 Dicembre 2015.**  
Con presentazione di memoria.
- Convegno **42<sup>nd</sup>IAH conference, AQUA 2015, Roma, 13-18 settembre 2015.**  
Con presentazione di memorie. Convenor della sessione S8.1 Advances in modelling and model related issues.
- Workshop **MAGPlan, Clean Groundwater for Stuttgart, Stoccarda (DE), 6-7 ottobre 2014.**
- Convegno **IAHR International Groundwater Symposium, Perugia 22-24 settembre 2014.**  
Con presentazione di memoria.
- Convegno **9th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications, geoENV 2012, Valencia (ES), 19-21 settembre 2012.**  
Con presentazione di memoria.
- Convegno **XXXIII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Brescia, 10-14 settembre 2012.**  
Con presentazione di memorie.
- Giornata di Studio **Il contributo della ricerca allo sviluppo dell'ingegneria delle acque in Italia, Pavia, 10 Febbraio 2011.**
- Workshop **FOKS Project Partner meeting, Treviso, 17-18 Gennaio 2012.**
- Convegno **Public conference on groundwater protection in Milan and first results from FOKS project, Milano, 13 Ottobre 2010.**  
Con presentazione di memoria.
- Workshop **FOKS Semi Annual meeting, Milano, 11-12 Ottobre 2010.**
- Convegno **IAHR International Groundwater Symposium, Valencia (ES), 22-24 settembre 2010.**  
Con presentazione di memoria.
- Convegno **Le acque di superficie e sotterranee e le infrastrutture di trasporto. Dalla pianificazione all'esercizio, Roma, 6-7 Maggio 2010.**  
Con presentazione di memoria.
- Workshop **Metodologie e tecniche innovative: l'approccio europeo per le tematiche delle acque sotterranee, Treviso, 2 Aprile 2009.**
- Convegno **AGU Fall meeting 2008, San Francisco (USA), 15-19 Dicembre 2008.**  
Con presentazione di memoria.
- Workshop **Idrogeologia e gestione delle acque sotterranee: tutela ambientale e salvaguardia della salute umana in Geofluid 2008, Piacenza, 1-4 Ottobre 2008.**

- Convegno **IAHR International Groundwater Symposium, Istanbul (TR), 18-20 Giugno 2008.**  
Con presentazione di memoria.
- Giornata di Studio **Cassa di espansione del torrente Parma, Parma, 31 Maggio 2007.**
- Convegno **Water Pollution in natural Porous media at different scales. Assessment of fate, impact and indicators. WAPO<sup>2</sup>, Barcellona, 11-13 Aprile 2007.**  
Con presentazione di memoria.
- Convegno **AGU Fall meeting 2006, San Francisco (USA), 11-15 Dicembre 2006.**  
Con presentazione di memoria.
- Convegno **Gestione delle acque sotterranee e Geologia applicata alla tutela ambientale, in Geofluid 2006, Piacenza, 4-6 Ottobre 2006.**  
Con presentazione di memoria.
- Giornata di Studio **SAFE infrastrutture, Autorità di bacino del fiume Po 1<sup>a</sup> giornata di lavoro, Parma, 7 Giugno 2006.**
- Convegno **AGU Fall meeting 2005, San Francisco (USA), 5-9 Dicembre 2005.**  
Con presentazione di memoria.
- Convegno **Aquifer Vulnerability and Risk 2005, 2<sup>nd</sup> Workshop, Colorno (PR), 21-23 Settembre 2005.**  
Con presentazione di memorie. Membro del comitato organizzatore.
- Seminario **Il campionamento delle acque di scarico, superficiali sotterranee e dei sedimenti. Metodi, problematiche ed esperienze di applicazione, Milano, 5 Luglio 2005.**
- Convegno **AGU Fall meeting 2004, San Francisco (USA), 13-17 Dicembre 2004.**
- Convegno **Sviluppo degli studi in sedimentologia degli acquiferi e acque sotterranee in Italia, Parma, 25 Giugno 2004.**
- Convegno **Saturated and unsaturated zone: Integration of process knowledge into effective models, Roma, 5-7 Maggio 2004.**
- Seminario **Bonifiche dei siti contaminati in Europa, Milano, 28 Novembre 2003.**
- Convegno **Applied Environmental Geology in central and eastern Europe, Vienna (A), 7-10 Ottobre 2003.**  
Con presentazione di memoria.
- Convegno **La difesa idraulica del territorio 2003, Trieste, 10-12 Settembre 2003.**  
Con presentazione di memoria.
- Convegno **Conferenza finale progetto europeo INCORE: Groundwater contamination in urban areas -integrated approaches-, Stoccarda (D), 25-26 giugno 2003.**
- Seminario **Modellizzazione applicata alle falde acquifere, Milano, 22 maggio 2003.**
- Convegno **Contaminated Soil (Consoil) 2003, Ghent (B), 12-16 maggio 2003.**  
Con presentazione di memoria.

- Seminario **Le acque sotterranee nella pianura padana: studi, gestione e tutela, Parma, 10 Aprile 2003.**
- Giornata di **Per un risparmio sostenibile sull'acqua, Torino, 28 marzo 2003.**  
Studio

*Parma, dicembre 2025*

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel curriculum vitae ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 del GDPR (Regolamento UE 2016/679).

*Parma, dicembre 2025*