

prof. ing. DONATELLA CANIANI

Dipartimento di Ingegneria  
Università degli Studi della Basilicata

*Curriculum vitae*

---

Novembre 2025

## **INDICE**

<b>1</b>	<b>Attuale posizione accademica e posizioni ricoperte precedentemente .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Formazione e specifiche esperienze scientifiche e professionali attinenti al settore</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Attività istituzionali, gestionali, organizzative a tutti i livelli dell'istituzione universitaria.....</b>	<b>5</b>
3.1	Attività istituzionali e di valutazione a livello nazionale: .....	5
3.2	Attività istituzionali, gestionali, organizzative e responsabilità accademiche a livello di Ateneo .....	5
3.3	Attività istituzionali, gestionali, organizzative e responsabilità accademiche a livello di Dipartimento .....	7
<b>4</b>	<b>Qualificazione scientifica .....</b>	<b>8</b>
4.1	Pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali e in atti di convegni internazionali e capitoli di libri (lettera a) del Bando) .....	8
4.2	Coordinamento e/o partecipazione a progetti di ricerca in ambito nazionale e internazionale (lettera b) del Bando);.....	10
4.2.1	Direzione o partecipazione alle attività di gruppi di ricerca caratterizzati da collaborazioni a livello nazionale o internazionale .....	10
4.2.2	Responsabilità o partecipazione a studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private .....	13
4.2.3	Responsabilità scientifica o partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari .....	16
4.3	Partecipazione a comitati scientifici e organizzativi di congressi e riviste e attività di revisione a favore di riviste di settore (lettera c) del Bando).....	19
4.3.1	Partecipazione in qualità di relatrice a convegni nazionali ed internazionali .....	20
4.4	Attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali (lettera d) del Bando).....	23
4.5	Partecipazione al collegio dei docenti di Dottorati di Ricerca accreditati dal Ministero	24
<b>5</b>	<b>Qualificazione Didattica .....</b>	<b>24</b>
5.1	Attività didattica svolta nell'ambito di corsi di laurea e di laurea magistrale e di master	25
5.2	Attività didattica svolta per il Dottorato di Ricerca.....	27
5.3	Attività istituzionali, organizzative e di servizio agli studenti nell'ambito dei Corsi di Studio e di Dottorato di Ricerca .....	28
5.3.1	Attività istituzionali, organizzative e di servizio agli studenti nell'ambito dei dottorati di ricerca	28
5.3.2	Tesi di dottorato di ricerca .....	29
5.3.3	Attività istituzionali, organizzative e di servizio agli studenti nell'ambito dei corsi di laurea e di laurea magistrale.....	30
5.3.4	Tesi di laurea e di laurea magistrale.....	31
<b>6</b>	<b>Affiliazioni .....</b>	<b>31</b>
<b>7</b>	<b>Elenco delle pubblicazioni scientifiche.....</b>	<b>32</b>

## 1 ATTUALE POSIZIONE ACCADEMICA E POSIZIONI RICOPERTE PRECEDENTEMENTE

La prof. Donatella Caniani è attualmente in servizio con la qualifica di **professore di ruolo di seconda fascia a tempo pieno** del Gruppo Scientifico-Disciplinare 08/CEAR-02 – *Ingegneria sanitaria-ambientale, Ingegneria e sicurezza degli scavi, delle materie prime, degli idrocarburi e fluidi nel sottosuolo* - Settore Scientifico-Disciplinare CEAR-02/A “*Ingegneria sanitaria-ambientale*” presso il Dipartimento di Ingegneria (DiING) dell’Università degli Studi della Basilicata; anzianità nel ruolo: 30 novembre 2018.

### È Prorettrice con delega alla Pianificazione strategica dell’Ateneo.

Precedentemente, era in servizio con la qualifica di ricercatore universitario confermato a tempo indeterminato del Settore Concorsuale 08/A2 - *Ingegneria sanitaria - ambientale, ingegneria degli idrocarburi e fluidi nel sottosuolo, della sicurezza e protezione in ambito civile* - Settore Scientifico Disciplinare ICAR/03 *Ingegneria Sanitaria-Ambientale* presso la Scuola di Ingegneria (SI-Unibas) dell’Università della Basilicata; anzianità nel ruolo: 2 novembre 2006 – 30 novembre 2018.

Durante la carriera da Ricercatrice è stata collocata due volte in astensione obbligatoria dal lavoro per gravidanza e puerperio, la prima con decreto rettorale n. 425 del 15 Settembre 2008 è stata collocata in astensione obbligatoria dal 26 giugno al 26 novembre 2008, ai sensi del Decreto Legislativo 26/03/2001 n. 151. Successivamente, con Decreto Rettoriale n. 26 del 18 gennaio 2011, è stata collocata in astensione obbligatoria dal lavoro per gestazione e puerperio, ai sensi del Decreto Legislativo 26/03/2001 n. 151, dal 16 novembre 2010 al 17 aprile 2011.

In data 09/07/2020 ha conseguito l’abilitazione scientifica nazionale (art. 16, comma 1, Legge 240/10) come professore di prima fascia per il Settore Concorsuale 08/A2 “*Ingegneria Sanitaria - Ambientale, ingegneria degli idrocarburi e fluidi nel sottosuolo, della sicurezza e protezione in ambito civile*”, Settore Scientifico Disciplinare ICAR/03 “*Ingegneria Sanitaria-Ambientale*” (BANDO D.D. 1532/2016).

## 2 FORMAZIONE E SPECIFICHE ESPERIENZE SCIENTIFICHE E PROFESSIONALI ATTINENTI AL SETTORE

Nata a Policoro (Matera) il 30 novembre 1974, ha conseguito la Maturità Classica presso il Liceo-Ginnasio “Marco Tullio Cicerone” di Sala Consilina (SA), con la votazione di 60/60.

Il 25 Luglio 2000, ha conseguito la **Laurea in Ingegneria Civile** (indirizzo *Idraulica*) presso l’Università degli Studi della Basilicata, con votazione 108/110, discutendo una tesi sperimentale in “*Impianti di Trattamento Sanitario-Ambientali*” dal titolo “*Applicazione sperimentale di un modello di simulazione dinamica per l’automazione e il telecontrollo degli impianti di trattamento per reflui urbani a servizio della città di Matera*”.

È iscritta all’Ordine degli Ingegneri dall’aprile 2001, conseguita l’**abilitazione alla professione di Ingegnere**.

È stata titolare di un incarico di collaborazione professionale ad attività di ricerca della durata di 4 mesi, nel corso dell'anno 2000, affidato dal Dipartimento di Ingegneria e Fisica dell'Ambiente (DIFA) della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi della Basilicata, dal titolo "*Definizione dell'evoluzione del contenuto di cloro nella rete di distribuzione idrica della città di Matera*", nell'ambito del quale ha partecipato al **Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale** dal titolo "*Vulnerabilità degli schemi idrici*".

Nel 2000, è risultata vincitrice di borsa di dottorato di ricerca triennale per il XVI ciclo del Dottorato di Ricerca in "*Metodi e Tecnologie per il Monitoraggio Ambientale*", attivato in consorzio tra le Università di Pisa, Firenze, Genova, Roma La Sapienza e della Basilicata (sede amministrativa).

Ha conseguito, il 23 gennaio 2004, il titolo di **Dottore di Ricerca** in "*Metodi e Tecnologie per il Monitoraggio Ambientale*", discutendo una tesi dal titolo "*Modelli per l'analisi di processi inquinanti da fonti diffuse*". Nell'ambito delle attività del Dottorato di Ricerca, ha condotto ricerche nel campo del monitoraggio ambientale a scala locale e globale e dell'inquinamento di origine diffusa delle acque superficiali. Durante il triennio di dottorato, ha frequentato numerosi corsi di aggiornamento e specializzazione su: i modelli e le metodologie statistiche per l'ambiente e le problematiche inerenti la fisica e la previsione di precipitazioni ed esondazioni, i sistemi informativi geografici e gli strumenti della logica fuzzy e delle reti neurali. Tra gli altri corsi si ricordano: - dal 23 al 28 luglio 2001: Scuola della SIS (Società Italiana di Statistica) "*Modelli e Metodologie Statistiche per l'Ambiente*", Roma; - dal 26 giugno al 5 luglio 2002: Scuola estiva internazionale *Grand Combin Summer School*, tenutasi a SAINT - OYEN (Valle d'Aosta), dal titolo "*Physics and Predictability of Rainfall and Floods*" – Aspetti fondamentali della meccanica dei fluidi geofisici ed ambientali.

È stata titolare di un incarico di collaborazione ad attività di ricerca del Settore Scientifico Disciplinare ICAR/03 (Ingegneria Sanitaria-Ambientale), dal titolo "*Supporto tecnico per la realizzazione di prototipi per il trattamento delle acque reflue da utilizzare in agricoltura*", per lo sviluppo delle attività di ricerca nell'ambito del progetto "*PON AQUATEC – Sviluppo di nuove tecnologie per la soluzione della crisi idrica nell'Italia Meridionale*", affidato dal Dipartimento di Ingegneria e Fisica dell'Ambiente dell'Università degli Studi della Basilicata, dal dicembre 2003 al marzo 2004.

È stata titolare di un **assegno di ricerca** annuale al titolo "*Valutazione del rischio di diffusione di inquinanti in zone a rischio di inondazione*" (SSD ICAR/03), presso il Dipartimento di Ingegneria e Fisica dell'Ambiente dell'Università della Basilicata, nel periodo giugno 2004 - giugno 2005.

È stata **visiting researcher staff member**, e ha svolto la propria attività di ricerca presso il **Danish Hydraulic Institute** (DHI, Istituto Danese di Idraulica) di Copenhagen, collaborando con il dr. Børge Storm (direttore del Dipartimento Water Resources Software), il dr. Roar Askær Jensen ed il dr. Karl Josef Hollenbeck, al progetto di ricerca "*Sviluppo di un applicativo GIS per la valutazione del rischio di inquinamento da fosforo*", dal settembre 2004 al febbraio 2005.

È stata titolare di un **assegno di ricerca** annuale dal titolo "*Progetto di monitoraggio ambientale integrato delle aree urbane di Potenza e Matera*", SSD ICAR/03, presso il Dipartimento di Ingegneria e Fisica dell'Ambiente dell'Università della Basilicata, dal giugno 2005 al giugno 2006.

È stata Consulente Tecnico d'Ufficio in procedimenti di Tribunali Amministrativi Regionali nell'ambito di contenziosi ambientali.

È componente del **Comitato Scientifico della Fondazione Ambiente Ricerca della regione Basilicata (FARBAS)**, per il quadriennio 2023-2027.

Ha svolto e svolge un'intensa attività scientifica, didattica, istituzionale, gestionale e organizzativa a tutti i livelli dell'istituzione universitaria, come specificato nei capitoli seguenti.

### **3 ATTIVITÀ ISTITUZIONALI, GESTIONALI, ORGANIZZATIVE A TUTTI I LIVELLI DELL'ISTITUZIONE UNIVERSITARIA**

Ha svolto e svolge, in maniera continua, una intensa e documentabile attività istituzionale, gestionale e organizzativa a tutti i livelli dell'istituzione universitaria, a cui si aggiunge l'assunzione di responsabilità accademiche e l'attività di valutazione a livello nazionale, come specificato nella seguente articolazione:

3.1 Attività istituzionali e di valutazione a **livello nazionale**;

3.2 Attività istituzionali, gestionali, organizzative e responsabilità accademiche a livello di **Ateneo**;

3.3 Attività istituzionali, gestionali, organizzative e responsabilità accademiche a livello di **Dipartimento**.

#### **3.1 Attività istituzionali e di valutazione a livello nazionale:**

- È **membro** Esperto Disciplinare della **Commissione degli Esperti della Valutazione (CEV)**, in seguito al conferimento, nel 2025, da parte dell'**ANVUR dell'incarico di Esperto della Valutazione** per le attività relative all'accreditamento iniziale e periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio universitari e sta svolgendo la relativa **visita di accreditamento periodico** presso una sede universitaria;

- è **delegata** dell'Università della Basilicata nell'Assemblea dei Soci del Consorzio **AlmaLaurea**, dal 2022;

- è stata **rappresentante** dell'Università della Basilicata nella **Commissione di Genere della CRUI**, Conferenza dei Rettori delle Università Italiane, dal 2018 al 2021.

#### **3.2 Attività istituzionali, gestionali, organizzative e responsabilità accademiche a livello di Ateneo**

- È **Prorettrice con delega alla Pianificazione strategica dell'Ateneo**, dal 2023. In tale ruolo, ha coordinato la redazione del Piano Strategico di Ateneo 2024-2026, coordina le attività di aggiornamento e monitoraggio del Piano Strategico di Ateneo e dei Piani triennali, in coerenza con le linee di indirizzo del Ministero e gli accordi triennali con la Regione Basilicata; supporta la pianificazione strategica dei Dipartimenti e il monitoraggio degli obiettivi ivi previsti, in collaborazione con il Presidio della Qualità; coordina la definizione e il monitoraggio del Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO), in collaborazione con la Direzione Generale.

- È stata componente dello **Staff per il coordinamento della visita di Accreditamento Periodico ANVUR del 2025** dell'Università della Basilicata; in tale veste, ha in particolare curato la redazione documentale ed ha partecipato all'audizione con la Commissione di Esperti per la Valutazione ANVUR per l'Ambito di sede "Strategia, Pianificazione e Organizzazione".

- È componente del **Comitato Strategico di Ateneo**, dal 2024. In tale ruolo, fornisce supporto all'Ateneo, attraverso studi e analisi, a sostegno delle decisioni e delle iniziative strategiche, includendo l'approfondimento e la supervisione dei temi necessari all'attuazione dei piani e programmi strategici di Ateneo e alla formulazione e monitoraggio continuo del Piano Strategico dell'Ateneo.

- È stata **Direttrice vicaria e Direttrice f.f. della Commissione di Coordinamento della Biblioteca Centrale di Ateneo**, per il quadriennio accademico 2020-2024.

- È stata componente della **Commissione Operativa di Ateneo per la Valutazione della Ricerca (GOV)**, designata dal Senato Accademico, dal 2016. In tale ruolo, ha partecipato alle attività previste nell'ambito della visita di accreditamento periodo ANVUR svoltasi nell'anno 2017, in base alla quale, l'Ateneo è stato accreditato, con Decreto del 2019, con un giudizio di accreditamento qualificato come "soddisfacente".

- È componente del **Gruppo di Coordinamento di Ateneo per la Redazione del Bilancio di Genere (BdG)** dell'Unibas. Dal 2020, in tale ruolo, partecipa alla redazione e al monitoraggio periodico del Bilancio di Genere dell'Ateneo.

- È componente del **Gruppo di Coordinamento di Ateneo per la Redazione del Gender Equality Plan (GEP)** dell'Unibas. Dal 2021, in tale ruolo, partecipa alla redazione e al monitoraggio periodico del Gender Equality Plan dell'Ateneo.

- È componente del **gruppo di coordinamento di Ateneo** del progetto europeo **SuperScienceMe, Notte Europea dei Ricercatori Unibas**, progetto vincitore di bando competitivo su fondi **Horizon Europe**, fin dall'anno 2019. In tale veste, accanto al coordinamento, ha svolto un'intensa attività di divulgazione scientifica, organizzando e relazionando in numerosi seminari, talk, incontri con la cittadinanza, gli studenti e le parti sociali.

- È **co-responsabile del progetto di Ateneo NERD?–Non è Roba per Donne?**, svolto, dal 2021, in collaborazione con IBM, che coinvolge ogni anno centinaia di studentesse delle scuole superiori dell'intera regione Basilicata come partecipanti al progetto di formazione sulle materie STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics), con relativo progetto PCTO.

- È **co-responsabile del progetto di Ateneo "STEM per tutti"** svolto, dal 2021, in collaborazione con l'Università Federico II di Napoli; il progetto ha previsto sia interventi nelle scuole e in università, sia la costruzione, somministrazione e analisi dei dati di un questionario per studentesse e studenti delle scuole superiori, finalizzato ad indagare pregiudizi e stereotipi di genere.

- È stata componente del **Comitato organizzatore di Ateneo per le celebrazioni del quarantennale** della fondazione dell'Ateneo Lucano (2021-2023).

- È stata componente della **Commissione di Coordinamento della Biblioteca Centrale di Ateneo**, in rappresentanza della Scuola di Ingegneria, per il quadriennio accademico 2016/17 – 2019/2020.

- È stata componente **della Commissione giudicatrice**, per l'Obiettivo formativo "Smart Natural Resources", della pubblica selezione per il conferimento di n. 53 **Borse di Formazione** nell'ambito del progetto "Smart Basilicata".

- È stata componente del **Comitato di Indirizzo del Centro Infrastrutture e Sistemi ICT (CISIT)** dell'Unibas, per lo scorcio del sessennio 2014-2020.

- È stata componente del **Comitato tecnico Scientifico della Convenzione Quadro** tra l'Università degli Studi della Basilicata e la Fondazione "Il Rotary per lo Sviluppo dell'Imprenditoria nell'Italia Meridionale".

### **3.3 Attività istituzionali, gestionali, organizzative e responsabilità accademiche a livello di Dipartimento**

- È componente del **Consiglio di Direzione del Dipartimento di Ingegneria**, per il quadriennio 2024-2028;

- è componente della **Commissione Ricerca del Dipartimento di Ingegneria**, per il quadriennio 2024-2028;

- è stata componente del **Consiglio di Direzione della Scuola di Ingegneria**, per il quadriennio 2020-2024;

- è responsabile dell'**accordo quinquennale di cooperazione internazionale** tra l'Università degli Studi della Basilicata (Dipartimento di Ingegneria) e la Ecole Nationale superieure des Mines de Rabat, Marocco, per lo scambio di studenti del primo, del secondo e del terzo livello di istruzione e per attività di formazione dei docenti e di ricerca congiunta (2025 – 2030);

- è responsabile dell'**accordo di collaborazione** tra il Dipartimento di Ingegneria (fino al 2024 Scuola di Ingegneria) e l'**Ordine degli Ingegneri della Provincia di Potenza e di Matera**, da ottobre 2022. Nell'ambito di questo accordo, ogni anno vengono svolti una ventina di seminari per la formazione di circa un migliaio di professionisti all'anno iscritti ai due Ordini professionali;

- è stata **coordinatrice dell'area dell'Ingegneria Civile e Ambientale**, per il quadriennio 2020-2024;

- è stata **componente della Commissione Ricerca della Scuola di Ingegneria**, dal 2016 al 2024;

- è stata ininterrottamente, dal 2006 ad oggi, **membro dei Collegi dei Docenti di Dottorati di Ricerca** accreditati dal MUR; fino al 2012 del Dottorato in "Metodi e Tecnologie per il Monitoraggio Ambientale" e dal 2013 del Dottorato in "Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile";

- dal 2022 è anche membro del Collegio dei Docenti del **Dottorato di Ricerca di Interesse Nazionale** in "Scientific, Technological and Social Methods Enabling Circular Economy", con sede amministrativa presso l'Università di Padova.

- è stata **responsabile dell'accordo quadriennale Erasmus** tra l'Università della Basilicata (Scuola di Ingegneria) e l'Università de la Laguna, Tenerife, per lo scambio di studenti del primo, del secondo e del terzo livello di istruzione, dal 2017 al 2020.

#### 4 QUALIFICAZIONE SCIENTIFICA

I risultati dell'attività di ricerca, svolta attraverso l'approfondimento della letteratura, l'analisi di casi di studio e l'attività sia teorica sia sperimentale, a scala di laboratorio, pilota e in pieno campo, sono stati indirizzati sia alla predisposizione di pubblicazioni scientifiche e di presentazioni a convegni, seminari e workshop, internazionali e nazionali, sia alla direzione e partecipazione di progetti di ricerca, anche in collaborazione con altri atenei e istituti di ricerca, sia italiani sia esteri.

Al fine di poter dare una più chiara lettura dell'attività svolta, è stata effettuata una distinzione tra:

*4.1 Pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali e in atti di convegni internazionali e capitoli di libri;*

*4.2 Coordinamento e/o partecipazione a progetti di ricerca in ambito nazionale e internazionale, distinguendo tra:*

*4.2.1 Direzione o partecipazione alle attività di gruppi di ricerca caratterizzati da collaborazioni a livello nazionale o internazionale*

*4.2.2 Responsabilità o partecipazione a studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private*

*4.2.3 Responsabilità scientifica o partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari*

*4.3 Partecipazione a comitati scientifici e organizzativi di congressi e riviste e attività di revisione a favore di riviste di settore;*

*4.4 Attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali;*

*4.5 Partecipazione al collegio dei docenti di Dottorati di Ricerca accreditati dal Ministero.*

#### **4.1 Pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali e in atti di convegni internazionali e capitoli di libri (lettera a) del Bando)**

L'attività di ricerca si è concretizzata in oltre 100 pubblicazioni scientifiche, di cui 50 pubblicazioni internazionali indicizzate Scopus e/o WoS. L'elenco completo delle pubblicazioni è consultabile al Paragrafo 8 del presente Curriculum.

**Le pubblicazioni scientifiche sono state citate 1469 volte e il valore dell'h-index è 24 (fonte Scopus, 2 novembre 2025).**

L'attività scientifica, contenuta e descritta nei lavori elencati nel presente Curriculum, è aggregabile nelle seguenti linee di ricerca:

- A. Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas clima alteranti da impianti di ingegneria sanitaria e ambientale, quali impianti per la depurazione delle acque reflue e per il trattamento dei rifiuti solidi, che possono avere un impatto sui cambiamenti climatici e sulla salute umana;

- B. Valutazione del rischio ambientale di siti contaminati e della vulnerabilità alle pressioni antropiche degli ecosistemi e di aree protette, in ottica *one-health*, mediante l'uso di analisi geostatistiche, multicriteriali e logica fuzzy;
- C. Pianificazione e gestione di infrastrutture per la tutela dell'ambiente;
- D. Pianificazione di sistemi integrati per la gestione, il trattamento e il recupero di rifiuti solidi e suoi sottoprodotti per la gestione circolare delle risorse, con particolare riferimento alla frazione organica dei rifiuti solidi ed al landfill mining;
- E. Pianificazione, progettazione e gestione di sistemi per il trattamento e riutilizzo di reflui urbani depurati per applicazioni agronomiche e bioenergetiche, per lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili;
- F. Studio e analisi di trattamenti biologici convenzionali e avanzati per il trattamento delle acque reflue;
- G. Sistemi e tecnologie innovative per la bonifica e il risanamento di acque e suoli contaminati;
- H. Tutela delle risorse idriche e modellistica ambientale per lo studio degli ecosistemi e la valutazione dei carichi inquinanti e degli impatti ambientali delle attività antropiche che possono rappresentare un rischio per la salute dell'uomo e dell'ambiente;
- I. Sviluppo di modelli per la valutazione della qualità ambientale.

A proposito dei lavori pubblicati dalla candidata relativi al tema A) ovvero la riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas clima alteranti da impianti di depurazione delle acque reflue, vale la pena citare due lavori di revisione della letteratura scientifica, che riportano i risultati di un'analisi statistica svolta sugli articoli scientifici pubblicati nel mondo, nel settore dello studio delle emissioni di gas serra e della carbon neutrality degli impianti di depurazione delle acque reflue, negli ultimi 20 anni:

1) Xin-Lei Yu, et al., *Mapping research on carbon neutrality in WWTPs between 2001 and 2021: A scientometric and visualization analysis*, Sustainable Horizons, Volume 3, 2022, 100022, ISSN 2772-7378, <https://doi.org/10.1016/j.horiz.2022.100022>.

2) Zhang, Y., et al., *Visual analysis of greenhouse gas emissions from sewage treatment plants based on CiteSpace: from the perspective of bibliometrics*. Environ Sci Pollut Res 30, 45555–45569 (2023). <https://doi.org/10.1007/s11356-023-25582-9>.

Il primo dei due articoli analizza le Istituzioni di ricerca che svolgono attività scientifica nel settore delle emissioni di gas clima-alteranti dagli impianti di depurazione delle acque reflue; l'articolo evidenzia come l'Università della Basilicata, in cui tali attività sono svolte esclusivamente dal gruppo di ricerca dell'Ingegneria Sanitaria-Ambientale, **sia tra le prime 20 istituzioni più produttive al mondo**. Nell'articolo si individuano e si citano 11 istituzioni di ricerca europee, delle quali, **solo 4 sono italiane** e, tra queste, figura l'Università della Basilicata.

Il secondo articolo analizza i temi di ricerca e i singoli ricercatori. Si riporta la citazione di pagina 8, che evidenzia il **ruolo della prof. Caniani, riconosciuto e misurabile a livello internazionale**, in particolare relativamente al tema A):

*“Specifically, the largest cluster (#0) has 75 members which was labeled as nitrous oxide, and the most relevant citer to the cluster is Caniani (2018), who monitored the N<sub>2</sub>O and CO<sub>2</sub> emissions from both aerated and non-aerated tanks.*

## **4.2 Coordinamento e/o partecipazione a progetti di ricerca in ambito nazionale e internazionale (lettera b) del Bando);**

### **4.2.1 Direzione o partecipazione alle attività di gruppi di ricerca caratterizzati da collaborazioni a livello nazionale o internazionale**

Ha coordinato e partecipato alle attività di numerosi gruppi di ricerca internazionali e nazionali, come testimoniato da progetti di ricerca e pubblicazioni scientifiche in collaborazione, scambio di studenti di dottorato e di laurea magistrale e triennale, nonché accordi Erasmus o di cooperazione internazionale sottoscritti, come di seguito elencato.

#### **- dal 01-11-2000 a oggi**

Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca di “Ingegneria Sanitaria-Ambientale” dell’Università degli Studi della Basilicata, dal 1 novembre 2000 ad oggi, partecipando a tutte le attività di ricerca, sperimentali e didattiche svolte nel corso degli anni, sotto la guida prima del prof. G. Boari e poi del prof. I.M. Mancini.

#### **- dal 01-12-2003 al 31-03-2004**

Partecipazione alle attività di ricerca svolte nell’ambito del progetto “PON AQUATEC – Sviluppo di nuove tecnologie per la soluzione della crisi idrica nell’Italia Meridionale”.

#### **- dal 15-09-2004 al 25-02-2005**

Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca internazionale caratterizzato dalla collaborazione tra il Dipartimento di Ingegneria e Fisica dell’Ambiente dell’Università della Basilicata ed il Danish Hydraulic Institute (DHI) di Copenhagen, svolgendo, in qualità di “**visiting researcher staff member**”, la propria attività di ricerca presso il Danish Hydraulic Institute, DHI, collaborando con il dr. Børge Storm (direttore del Dipartimento Water Resources Software), il dr. Roar Askær Jensen ed il dr. Karl Josef Hollenbeck, al progetto di ricerca “Sviluppo di un applicativo GIS per la valutazione del rischio di inquinamento da fosforo”.

#### **- dal 30-11-2004 al 30-11-2006**

Partecipazione alle attività del progetto PRIN dal titolo “Controllo e monitoraggio della qualità di risorse idriche destinate al consumo umano”, caratterizzato dalla collaborazione tra le Università della Basilicata, di Catania, di Napoli “Parthenope” e della Calabria.

#### **- dal 01-01-2007 al 31-12-2008**

Partecipazione alle attività del progetto di ricerca europeo MEDDMAN “Integrated water resources management, development and comparison of common transnational methodologies to combat drought in the MEDOCC regions” finanziato con fondi MEDOCC, INTERREG IIIb, caratterizzato da collaborazioni a livello internazionale con: il gruppo di ricerca del prof. Allen Bateman della Polytechnic University of Catalonia, Department of Hydraulic, Maritime and Environmental Engineering (EHMA); il gruppo di ricerca del prof. Christos Babajimopoulos, Direttore del Laboratory of General and Agric. Hydraulics and Land Reclamation, Faculty of Agriculture, Aristotle University of Thessaloniki.

#### **- dal 01-01-2011 al 31-12-2013**

Partecipazione alle attività scientifiche svolte in collaborazione con la FAO, nell’ambito del “FAO Forestry GCP/RAB/013/ITA project”. Titolo del progetto: “Forest restoration in Algeria, Egypt, Morocco and Tunisia by using treated wastewater”.

**- dal 17-10-2011 al 17-10-2013**

Partecipazione alle attività del progetto di ricerca PRIN dal titolo “Riutilizzo di acque reflue: contaminanti emergenti e problematiche operative”, caratterizzato dalla collaborazione con le Università di Brescia, di Udine, di Catania e di Firenze.

**- dal 15-10-2013 al 30-09-2015**

**Direzione delle attività** del gruppo di ricerca dell’Università della Basilicata nell’ambito delle attività del progetto “Sviluppo di tecnologie avanzate per sistemi naturali di depurazione acque: gestione, valutazione e analisi tecnico-economica di Intensified Constructed Wetlands”, caratterizzato dalla collaborazione a livello internazionale con il gruppo GEMMA “Group of Environmental Engineering and Microbiology, Department of Hydraulic, Maritime and Environmental Engineering” de la Universitat Politècnica de Catalunya, Spagna (La collaborazione ha dato luogo a pubblicazioni scientifiche in comune e periodi di ricerca svolti all’estero dell’ambito di dottorati di ricerca e tesi magistrali).

**- dal 01-01-2014 al 31-12-2015**

**Direzione delle attività** del gruppo di ricerca della Università della Basilicata nell’ambito del progetto “*Development of a mathematical model for designing and optimization of a biofilter for methane oxidation*”, caratterizzato dalla collaborazione internazionale con la Ghent University, Department of Industrial Biological Sciences (Laboratory of Industrial Water- and Ecotechnology, Prof. Dr. Ir. Stijn Van Hulle). (La collaborazione ha dato luogo a pubblicazioni scientifiche in comune e periodi di ricerca svolti all’estero dell’ambito di dottorati di ricerca e tesi di laurea).

**- dal 2014 al 2019**

**Direzione delle attività di ricerca** dell’Università della Basilicata, nell’ambito del gruppo di ricerca internazionale composto dalle Università della Basilicata, di Firenze, di Cassino, di Palermo e della California, Irvine, nell’ambito delle attività del progetto PRIN “I consumi energetici e le emissioni di gas clima-alteranti negli impianti di depurazione: un sistema di supporto decisionale per il dimensionamento e la gestione” (La collaborazione ha dato luogo a pubblicazioni scientifiche in comune e periodi di ricerca svolti all’estero dell’ambito di dottorati di ricerca).

**- dal 01-01-2014 al 01-01-2019**

**Direzione dell’unità di ricerca** dell’Università della Basilicata nell’ambito del gruppo di ricerca composto dalle Università della Basilicata e di Firenze con il progetto dal titolo “Biodegradazione di microinquinanti emergenti con l’uso di funghi” (La collaborazione ha dato luogo a pubblicazioni scientifiche in comune).

**- dal 2014 a oggi**

**Direzione dell’unità di ricerca** dell’Università della Basilicata nell’ambito del gruppo di ricerca composto dalle Università della Basilicata e della University of California, Irvine, Civil & Environmental Engineering Dept. con il progetto dal titolo “Monitoraggio delle emissioni di gas clima-alternati da impianti di depurazione e da corpi idrici superficiali” (La collaborazione ha dato luogo a pubblicazioni scientifiche in comune e periodi di ricerca svolti all’estero dell’ambito di dottorati di ricerca).

**- dal 01-12-2015 al 31-12-2018**

**Coordinatrice di Attività** nell’ambito del progetto di ricerca SMART Basilicata “Smart Cities and Communities and Social Innovation” finanziato su fondi PON 2007 – 2013, caratterizzato da collaborazioni con: consorzio TeRN (soggetto attuatore del Distretto Tecnologico della Regione Basilicata), consorzio CREATEC (rete di PMI lucane), e-GEOS (jointventure tra Agenzia Spaziale Italiana (ASI) e Telespazio), ENEL DISTRIBUZIONE S.P.A., Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l’energia e lo

sviluppo economico sostenibile (ENEA), Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale (IMAA-CNR), Istituto di Metodologie Inorganiche e dei Plasmi – IMIP-CNR, dall'Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali – IBAM-CNR e Istituto di Informatica e Telematica – IIT-CNR (La collaborazione ha dato luogo a pubblicazioni scientifiche in comune).

**- dal 2019 al 2023**

**Coordinatrice di OR** nell'ambito del progetto di ricerca BIOFEEDSTOCK “Sviluppo di Piattaforme Tecnologiche Integrate per la Valorizzazione di Biomasse Residuali”, finanziato dal MIUR su bando competitivo PON ricerca Area di Specializzazione – ENERGIA, caratterizzato da collaborazioni con: UniNA Federico II (capofila), Università della Tuscia, UniPa, Eni spa, Syndial spa, Graded spa, QOHELET SOLAR ITALIA SPA, Hydrolab S.r.l. (La collaborazione ha dato luogo a pubblicazioni scientifiche in comune).

**- dal 2021 al 2024**

**Responsabile scientifica** dell'Università della Basilicata nell'ambito del progetto di ricerca europeo DeCost – “Decentralized Composting in Small Towns”, finanziato su bando competitivo europeo ENI-CBCMED, caratterizzato da collaborazioni a livello internazionale con: Università Politecnica delle Marche, BALMES UNIVERSITY FOUNDATION (University of Vic - Central University of Catalonia), Spain, Palestine Technical University Kadoorie, Jordan University of Science and Technology, Irbid Agriculture Directorate, Jordan, The Galilee Society, Institute of Applied Research, Israel, University of Patras, Greece, Egrib, l'Ente di governo acque e rifiuti della Basilicata (La collaborazione ha dato luogo a pubblicazioni scientifiche in comune).

**- dal 01-07-2022 a oggi**

**Direzione dell'unità di ricerca** dell'Università della Basilicata nell'ambito del gruppo di ricerca composto dalle Università della Basilicata, University of Colgate (USA) e The City College of New York, con il progetto dal titolo “Rischio di diffusione di microplastiche in aria e in acque superficiali” (La collaborazione ha dato luogo a scambio di studenti)

**- dal 01-11-2022 a oggi**

**Direzione dell'unità di ricerca** dell'Università della Basilicata nell'ambito del gruppo di ricerca composto dalle Università della Basilicata, di Napoli Federico II e della Campania “Luigi Vanvitelli” con il progetto dal titolo “Caratterizzazione chimica dei farmaci più consumati presenti nelle acque reflue nello scenario Covid-19, ecotossicità, tossicità per la salute umana, microbiologia e tecniche innovative di rimozione” La collaborazione, attivata con i gruppi di Igiene delle Università, ha previsto lo svolgimento di attività di laboratorio congiunte attraverso lo scambio e la condivisione di materiali, metodiche analitiche e modelli di simulazione.

**- dal 01-07-2023 a oggi**

Partecipazione alle attività del progetto di ricerca Tech4You, finanziato su fondi PNRR-Ecosistema dell'innovazione – *Technologies for climate change adaptation and quality of life improvement*, caratterizzato da collaborazioni a livello internazionale con: l'Università della Calabria, "Magna Græcia" di Catanzaro e di Reggio Calabria.

**- dal 2024 a oggi**

**Responsabile scientifica** dell'accordo internazionale con Ecole Nationale Supérieure Des Mines de Rabat, Marocco, nell'ambito del Progetto “**Green & Pink for Sustainable Education**” – GPSEducation” (CUP: D74G23000280006), finanziato dalle “Iniziative Transnazionali (TNE) nel campo dell'istruzione” del Ministero dell'Università e della Ricerca nell'ambito della Missione 4 “Istruzione e Ricerca” del PNR-Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (bando competitivo), caratterizzato da collaborazioni a livello

nazionale e internazionale con: 10 Università Italiane, tra cui Politecnico di Milano, Università della Calabria, UniMore, e 40 università e istituti di ricerca esteri, tra cui Ecole Nationale Supérieure des Mines de Rabat, Marocco, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, Hanoi University, Vietnam, Beijing Jiaotong University, Cina, Georgian Technical University, Georgia, University of Nairobi, Kenya, Palestine Technical University-Kadoorie, Palestina, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasile.

- dal 2024 a oggi

**Invited expert panel member** del progetto internazionale “*Developing a Greenhouse Gas Emissions Library for Unit Processes by Water Utilities and Decentralized Systems*” della Water Research Foundation.

- 2024 - 2027

**Responsabile scientifica** dell’Università degli Studi della Basilicata nell’ambito del progetto di ricerca europeo *Landshift – “Transforming Land Use for Climate-Resilient Rural Communities”*, finanziato sul bando competitivo **Horizon Europe**, della durata di 3 anni, caratterizzato da collaborazioni a livello internazionale con 26 partner, tra i quali: Eratosthenes Centre of Excellence (Cipro), Politecnico di Milano, Università di Roma Tor Vergata, Università di Salonicco (Grecia), Université de Genève (Svizzera), University of St. Gallen (Svizzera). (La collaborazione ha dato luogo a pubblicazioni scientifiche in comune).

#### 4.2.2 *Responsabilità o partecipazione a studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private*

È stata responsabile e partecipante a numerosi studi e ricerche e convenzioni tecnico-scientifiche affidate da qualificate istituzioni pubbliche e private, come specificato nel seguito.

2006-2007

Regione Basilicata

Titolo del progetto di ricerca: *Monitoraggio ambientale delle aree urbane di Potenza e Matera*

Ruolo: *Membro del gruppo di ricerca*

2006-2007

Metapontum Agrobios (Struttura di ricerca della Regione Basilicata)

Titolo del progetto di ricerca: *Consulenza scientifica per il completamento delle attività conoscitive e la redazione del Piano regionale di Tutela delle Acque della Regione Basilicata*

Ruolo: *Responsabile delle attività di analisi e modellazione dei dati*

2008

Daneco Impianti S.p.A. .Milano

Titolo del progetto di ricerca: *Valutazione delle prestazioni dell’impianto di stabilizzazione aerobica per rifiuti solidi urbani. Esecuzione di prove respirometriche e studio di ottimizzazione impiantistica*

Ruolo: *Membro del gruppo di ricerca*

2009

Consorzio SEARI Atella (PZ)

Titolo del progetto di ricerca: **Monitoraggio e controllo dell'impianto di trattamento meccanico biologico per rifiuti solidi urbani** ubicato in Venosa (PZ).

Ruolo: *Membro del gruppo di ricerca*

2010

ENTSORGA S.p.A – Tortona (AL)

Titolo del progetto di ricerca: *Individuazione e caratterizzazione di un sito in piena scala (discarica controllata) per l'istallazione e il funzionamento di una unità pilota tipo "GECO" per la bioossidazione di metano.*

Ruolo: *Membro del gruppo di ricerca*

2010

Comune di Potenza

Titolo del progetto di ricerca: **Studio della Compatibilità ambientale e dell'idrogeologia dell'area "Monte Grosso-Pallareta"** ai fini del completamento e post-gestione del complesso di discariche controllate

Ruolo: *Membro del gruppo di ricerca*

2009-2010

Regione Basilicata

Titolo del progetto di ricerca: *Attività di supporto scientifico concernente il progetto di monitoraggio ed il progetto per la redazione delle misure di tutela e di conservazione dei siti SIC e ZPS individuati in sede di coordinamento della cabina di regia*

Ruolo: **Responsabile scientifica**

2011-2012

Regione Basilicata

Titolo del progetto di ricerca: *Attività di supporto scientifico concernente la redazione dei Piani di Gestione dei siti SIC e ZPS, con particolare riferimento agli aspetti relativi a: consolidamento della conoscenza sullo stato di qualità delle componenti ambientali (acqua, aria, suolo) e sugli impatti antropici che insistono sui territori in esame, attraverso la definizione di appositi indicatori-descrittori di carattere sintetico; individuazione degli strumenti pianificatori di settore (relativi a rifiuti, acque, suolo, aria e rischi) e dei fattori di criticità e minaccia antropica sui territori in esame; strategie di mitigazione degli impatti antropici nell'ambito della gestione complessiva dei siti rete Natura 2000*

Ruolo: **Responsabile scientifica**

2010

Regione Basilicata

Titolo del progetto di ricerca: **Analisi tecnico-ambientale del sistema di gestione dei rifiuti solidi della Regione Basilicata**

Ruolo: *Membro del gruppo di ricerca*

2011

ATO 2-Matera (Regione Basilicata)

Titolo del progetto di ricerca: *Supporto tecnico-scientifico alla redazione del piano di gestione rifiuti della provincia di Matera.*

Ruolo: *Membro del gruppo di ricerca*

**2012**

ENTSORGA S.p.A – Tortona (AL)

Titolo del progetto di ricerca: *Sperimentazione, anche in piena scala, dell'utilizzo di Rbm (Rifiuto biostabilizzato maturo) per attività di bonifica e ripristino ambientale.*

Ruolo: *Co-responsabile delle attività e dell'analisi dei dati*

**2015**

Consorzio per lo sviluppo industriale della provincia di Matera

Titolo del progetto di ricerca: *Supporto tecnico scientifico per gli aspetti sanitario-ambientali relativi alla caratterizzazione e bonifica del SIN Val Basento.*

Ruolo: *Membro del gruppo di ricerca*

**2017**

Commissario Straordinario per il disinquinamento dell'Area di Taranto

Titolo del progetto di ricerca: *Studio di tecniche innovative di bonifica della falda.*

Ruolo: *Membro del gruppo di ricerca*

**2017**

Acquedotto Lucano S.p.A.

Titolo del progetto di ricerca: *Verifica delle prestazioni depurative di n. 50 impianti di trattamento acque reflue urbane ubicati sul territorio della Regione Basilicata.*

Ruolo: *Membro del gruppo di ricerca*

**2017**

INNOGRAPH s.r.l. Potenza

Titolo del progetto di ricerca: *Valutazione delle prestazioni operative del grafene espanso prodotto dalla INNOGRAF per il trattamento di acque e suoli contaminati*

Ruolo: *Responsabile delle attività sperimentali*

**2019**

Acquedotto Lucano S.p.A.

Titolo del progetto di ricerca: *Valutazione delle strategie di intervento per l'up-grade e miglioramento prestazionale di impianti gestiti da AL*

Ruolo: *Membro del gruppo di ricerca*

**2019**

Fondazione ENI E. Mattei

Titolo del progetto di ricerca: *Energie per la Basilicata. Definizione delle potenzialità energetiche ottenibili in Basilicata dall'impiego di reflui urbani trattati*

Ruolo: *Responsabile delle attività di analisi e modellazione dei dati*

**2019**

CONAI (Milano)

Titolo dell'attività: *Sviluppo di un corso di perfezionamento per tecnici nel settore del riciclo dei rifiuti solidi urbani*

Ruolo: *Co-responsabile*

**2018-2021**

Consorzio di Bonifica per la Capitanata

Titolo dell'attività: **Accordo di collaborazione per la ricerca con l'Università della Basilicata**

**Ruolo: Responsabile scientifico e operativo**

**2023-2028**

Regione Basilicata

Titolo del progetto di ricerca: **Lucania Ambiente e Salute (LucAS)**. Il progetto LucAS è nato per rispondere in maniera sistematica e organica a esigenze di conoscenza e, contestualmente, per assecondare domande di prevenzione e cura della regione Basilicata, nel quadro di uno scenario produttivo regionale caratterizzato, in particolare, dalla presenza di rilevanti attività estrattive e di altri siti contaminati (ad esempio le aree SIN), in cui si è progressivamente venuta imponendo una questione ambientale e sanitaria, nella cui sfera d'azione sono sorte già da alcuni anni richieste di studi sullo stato di salute dei territori e delle popolazioni. Il progetto prevede una **forte interdisciplinarietà tra i temi dell'ambiente e della salute**, tema particolarmente rilevante per la regione Basilicata, e, quindi, per la mission del Dipartimento di Scienze della Salute, e tema strategico per l'intero Paese.

Ruolo: **Responsabile delle attività di WP "Valutazione del rischio di esposizione ad agenti inquinanti nell'area SIN Val Basento"**

#### **4.2.3 Responsabilità scientifica o partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari**

È stata responsabile scientifica o componente del gruppo di ricerca di numerosi progetti di ricerca nazionali e internazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari, come nel seguito specificato.

**2002-2006**

Progetto PON 2000/06 "ACQUATEC" Bando competitivo. Durata 5 anni

Titolo del progetto di ricerca: **Tecnologie innovative di controllo, trattamento e manutenzione per la soluzione dell'emergenza acqua: Tecnologie e metodologie gestionali per il riuso delle acque reflue**

Ruolo: *Partecipante al progetto di ricerca*

**2004-2006**

Progetto PRIN, Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale. Bando competitivo. Durata: 2 anni

Titolo del progetto di ricerca: **Controllo e monitoraggio della qualità di risorse idriche destinate al consumo umano**

Ruolo: *Partecipante al progetto di ricerca*

2006-2007

*Progetto Interreg MEDDMAN - Bando competitivo. Durata: 2 anni*

*Titolo del progetto di ricerca: **Gestion intégrée des ressources en eau, développement et confrontation des méthodologies communes et transnationales pour la lutte contre la sécheresse aux régions MEDOCC (MEDDMAN)***

*Ruolo: **Partecipante al progetto di ricerca***

2011-2013

*Progetto PRIN, Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale. Bando competitivo. Durata: 2 anni*

*Titolo del progetto di ricerca: **Contaminanti emergenti e bilancio della CO<sub>2</sub> in impianti di trattamento biologico a schema semplificato per il riutilizzo irriguo di medio/lungo termine di reflui urbani depurati***

*Ruolo: **Partecipante al progetto di ricerca***

2014-2015

*Progetto PO FSE Basilicata 2007-2013 Bando competitivo. Durata: 18 mesi*

*Titolo del progetto: **Pollutech - Tecniche innovative per il monitoraggio e la gestione di discariche per RSU e la bonifica di siti inquinati***

*Ruolo: **Responsabile scientifico***

2014-2015

*Progetto PO FSE Basilicata 2007-2013 Bando competitivo. Durata: 18 mesi*

*Titolo del progetto: **Biobas - Sistemi innovativi per il trattamento e riutilizzo di acque reflue per lo sviluppo di micro distretti energetici da biomasse agro-forestali***

*Ruolo: **Responsabile delle attività di analisi e modellazione***

2014-2017

*Progetto PRIN, Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale. Bando competitivo. Durata: 3 anni*

*Titolo del progetto: **I consumi energetici e le emissioni di gas clima-alteranti negli impianti di depurazione: un sistema di supporto decisionale per il dimensionamento e la gestione***

*Ruolo: **Responsabile scientifico dell'Università della Basilicata***

2015-2018

*Progetto SMART Basilicata - Bando competitivo "Smart Cities and Communities and Social Innovation" (Avviso MIUR n.84/Ric 2012, PON 2007 – 2013) - Durata: 3 anni*

*Titolo del progetto: **SMART Basilicata OR 1.1 Attività 1.1.6 "Riduzione dei carichi inquinanti nei corpi idrici recettori attraverso il recupero di reflui urbani in filiere bio-energetiche"***

*Ruolo: **Responsabile di Attività***

2019-2022

*Progetto BIOFEEDSTOCK - Bando competitivo. PON ricerca Area di Specializzazione – ENERGIA - Durata: 2 anni*

*Titolo del progetto: **BIOFEEDSTOCK "Sviluppo di Piattaforme Tecnologiche Integrate per la Valorizzazione di Biomasse Residuali."***

*Ruolo: **Responsabile di OR***

2020-2021

*Progetto SuperscienceMe – Bando competitivo. Ente finanziatore: European Union, Programma di finanziamento: MSCA-NIGHT-2020 - Durata: 1 anno*

*Titolo del progetto: **SuperScienceMe: REsearch is your R-Evolution - European Researchers' Night***

*Partner: tutte le Università della Calabria e gli istituti di ricerca del CNR della Calabria e della Basilicata*

***Ruolo: Co-responsabile dell'Università della Basilicata***

2020-2023

*Progetto DeCost - Bando competitivo. Programma Europeo ENICBCMED Cooperating across borders in the Mediterranean - Durata: 3 anni*

*Titolo del progetto: **DeCost - Decentralised Composting in Small Towns***

***Ruolo: Responsabile scientifico dell'Università della Basilicata***

2021-2022

*Progetto SuperscienceMe – Bando competitivo. Ente finanziatore: European Union, Programma di finanziamento: MSCA-NIGHT-2020 - Durata: 1 anno*

*Titolo del progetto: **SuperScienceMe: REsearch is your RE-Generation***

*Partner: tutte le Università della Calabria e gli istituti di ricerca del CNR della Calabria e della Basilicata*

***Ruolo: Co-responsabile dell'Università della Basilicata***

2022-2024

*Progetto SuperscienceMe – Bando competitivo. Ente finanziatore: European Union, Programma di finanziamento: HORIZON-MSCA-2022-CITIZENS-01-01 - Durata: 2 anni*

*Titolo del progetto: **SuperScienceMe: REsearch is your RE-Source***

*Partner: tutte le Università della Calabria e gli istituti di ricerca del CNR della Calabria e della Basilicata*

***Ruolo: Co-responsabile dell'Università della Basilicata***

2023-2025

*Ecosistema dell'innovazione TECH4YOU - Durata: 3 anni*

*Titolo del progetto: **TECH4YOU – “Technologies for climate change adaptation and quality of life improvement”. Spoke 2 Missione: sostenere la transizione verso un clima neutrale che promuova la resilienza delle comunità.***

*Ruolo: Partecipante al progetto di ricerca*

2023-2025

*Progetto PRIN, Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale – Durata: 3 anni*

*Titolo del progetto: **Smart Sustainable Saving Solutions for urban WATER and wastewater Treatment (S<sup>4</sup>WAT)***

*Ruolo: Partecipante al progetto di ricerca*

2024-2026

*Progetto SuperscienceMe – Bando competitivo. Ente finanziatore: European Union, Programma di finanziamento: Horizon Europe - Durata: 2 anni*

*Titolo del progetto: **SuperScienceMe: ReSearch is your Elevation***

Partner: tutte le Università della Calabria e gli istituti di ricerca del CNR della Calabria e della Basilicata

Ruolo: ***Co-responsabile dell'Università della Basilicata***

2024-2027

*Progetto europeo Landshift – Bando competitivo. Ente finanziatore: European Union, Programma di finanziamento: Horizon Europe - Durata: 3 anni*

Titolo del progetto: ***Landshift - Transforming Land Use for Climate-Resilient Rural Communities***

Ruolo: ***Responsabile scientifico dell'Università della Basilicata***

2024-2027

*Progetto REACH-XY - Ente finanziatore: MUR - Durata: 4 anni*

Titolo del progetto: **Research actions for reducing the impact on agricultural and natural ecosystems** of the harmful plant pathogen *Xylella fastidiosa* (REACH-XY).

Ruolo: *Partecipante al progetto di ricerca*

2024-2026

*Progetto GPS-Education finanziato dalle “Iniziative Transnazionali (TNE) del PNRR-Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. Bando competitivo. Durata: 2 anni*

Titolo del progetto: GPS-Education “**Green & Pink for Sustainable Education**” Ruolo: ***Responsabile scientifico dell'accordo internazionale***

#### **4.3 Partecipazione a comitati scientifici e organizzativi di congressi e riviste e attività di revisione a favore di riviste di settore (lettera c) del Bando)**

**Guest editor** della rivista *Water* (ISSN 2073-4441), per lo special issue dal titolo “Advanced Wastewater Treatment Technologies and Sustainable Water Pollution Control” (in corso).

**Ambassador** del convegno **GITISA Young** - Congresso Nazionale dei Giovani Ricercatori in Ingegneria Sanitaria Ambientale, Paestum, 3-5 giugno 2025. <https://www.gitisayoung.it/00-ambasciatori/>

**Organizzatrice**, in qualità di membro dello **Scientific Programme Committee** e dell'**Organizing Committee**, del convegno internazionale **SIDISA 2021 • XI INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ENVIRONMENTAL ENGINEERING**, Turin, 30th June 3rd July 2020.

**Guest editor** della rivista *Natural Resources Research* (SPRINGER'S), per lo special issue dal titolo “Forests, agriculture and environmental protection”, 2019.

**Organizzatrice**, in qualità di componente della segreteria scientifica ed organizzativa, del **Workshop** “*Il futuro della gestione e del trattamento delle acque reflue: nuovi scenari e prospettive tecnologiche in un contesto di contrazione delle disponibilità*”, 12–13 aprile 2018, Università della Basilicata, POTENZA, in collaborazione con Scuola di Ingegneria-Unibas, Camera Forense Ambientale, Acquedotto Lucano S.p.A., Ente di Governo per i

rifiuti e le risorse idriche della Basilicata (EGRIB), Dipartimento Ambiente ed Energia – Ufficio ciclo dell'acqua Regione Basilicata.

**Organizzatrice**, in qualità di membro dello **Scientific Programme Committee e dell'Organizing Committee**, del **convegno internazionale "IWA Frontiers International Conference on Wastewater Treatment"** 21-24 May 2017 Palermo, Italy. Sito internet: <http://www.ficwtmod2017.it/conference/>

**Organizzatrice**, in qualità di membro dell'**Organizing Committee**, del **3rd Advanced Course "Innovative wastewater treatment and mathematical modelling"** May 17-20, 2017 – Palermo, Italy. Sito internet: [http://treatmentmodellingcourse.unipa.it/wp-content/uploads/2015/03/1stDraft\\_leaflet\\_Advanced\\_Course2017.pdf](http://treatmentmodellingcourse.unipa.it/wp-content/uploads/2015/03/1stDraft_leaflet_Advanced_Course2017.pdf)

**Organizzatrice**, in qualità di membro dell'**Organizing Committee**, del **2nd Advanced Course "Innovative wastewater treatment and mathematical modelling"** May 16-19, 2016 – Palermo, Italy. Sito internet: [http://treatmentmodellingcourse.unipa.it/wp-content/uploads/Leaflet\\_AdCourse2016PalermoIT.pdf](http://treatmentmodellingcourse.unipa.it/wp-content/uploads/Leaflet_AdCourse2016PalermoIT.pdf)

**Organizzatrice**, in qualità di membro dell'**Organizing Committee**, dell'**Advanced Course "Innovative wastewater treatment and mathematical modelling"** May 7-9, 2015 – Palermo, Italy. Sito internet: [http://treatmentmodellingcourse.unipa.it/wp-content/uploads/2015/03/AdvancedCourseDrafts\\_UNIPA.pdf](http://treatmentmodellingcourse.unipa.it/wp-content/uploads/2015/03/AdvancedCourseDrafts_UNIPA.pdf)

**Organizzatrice**, in qualità di **Componente del comitato scientifico e del Comitato organizzatore**, del **convegno internazionale 1st International Workshop on "Methods and Technologies for Environmental Monitoring: Landslides and Groundwater Dynamics"**, 29 settembre – 3 ottobre 2011, Potenza, Italy.

E' **revisore (reviewer)**, dal 2009, **di numerose riviste scientifiche internazionali di riferimento per il settore scientifico disciplinare, indicizzate ISI e/o Scopus**, tra cui si citano, per brevità: Science of the Total Environment, npj Clean Water, Waste Management, Bioresource Technology, Environmental Engineering and Management Journal, Natural Resources Research, Ecological Indicators, Water Science and Technology, Near Surface Geophysics, Journal of Hydroinformatics.

E' membro **dell'albo degli Esperti REPRISE** ed è **Esperto Tecnico Scientifico per il Ministero dell'Università e della Ricerca**. In tali ruoli, svolge l'attività di **Referee** per la valutazione scientifica di progetti di ricerca nell'ambito dei **programmi PRIN, FIRB, PRIMA**, sia nella fase ex ante di ammissione al finanziamento, sia in itinere ed ex post. È, inoltre, revisore per i prodotti della **VQR 2020/2024**.

#### **4.3.1 Partecipazione in qualità di relatrice a convegni nazionali ed internazionali**

È stata relatrice, *invited speaker* e *chairperson* a numerosi convegni internazionali e nazionali del settore dell'Ingegneria Sanitaria Ambientale, sin dall'anno 2002 a oggi, tra cui si citano:

- Relatrice di un lavoro dal titolo "A simulation model for wastewater treatment plant feedforward regulation" al convegno "IWA Fifth Specialised Conference on Small Water and Wastewater Treatment Systems", 24 settembre – 26 settembre 2002, Istanbul, Turkey
- Relatrice di un lavoro dal titolo "Agricultural wastewater reuse planning by using GIS and multicriteria analysis" al convegno "IWA 4th International Symposium on Wastewater Reclamation and Reuse", 12 novembre – 14 novembre 2003, Mexico City, Mexico
- Relatrice di due lavori dal titolo "A new distributed hydrologic and water quality model for nonpoint source pollution assessment" e "Evaluation of electro-mechanical components troubles effects on wastewater treatment plants effluent quality by using the asml model" al convegno "SIDISA 2004, International Symposium of Sanitary and Environmental Engineering", 23 – 26 giugno 2004, Taormina, Italy
- Relatrice di un lavoro dal titolo "Modelli integrati per la simulazione e l'analisi di scenari nei sistemi complessi fognatura-trattamento-corpo idrico" al convegno "III Giornata di Studio Acque di Prima Pioggia: Soluzioni tecnologiche e innovazione", 22 novembre 2005, Genova, Italy
- Relatrice di un lavoro dal titolo "Water management scenarios evaluation by using simulation models, environmental impact indices and multi-criteria analysis" al convegno "SIBESA 2006 - VIII Simpósio Ítalo Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental". Fortaleza, Brasil, 17-22 September 2006, p. 1-9, ISBN: 8570221487
- Relatrice di un lavoro dal titolo "Environmental risk assessment and prioritization of uncontrolled landfills by using GIS technology", al convegno SARDINIA 2007 - Eleventh International Waste Management and Landfill Symposium, 1 – 5 ottobre 2007, Santa Margherita di Pula, Sardinia, Italy
- Relatrice di tre lavori dal titolo "Monitoring of the soil moisture in an application of controlled irrigation with treated wastewater", "Reuse of drinking water sludge", "Rimozione selettiva di sostanza organica da acque reflue attraverso uno schema a fanghi attivi modificato: modellazione e valutazione economica" al convegno "SIDISA 2008 – International Symposium on Sanitary and Environmental Engineering. Firenze, 24-27 June 2008, ISBN: 9788890355707
- Relatrice al convegno "Sardinia 2009 - Twelfth International Waste Management and Landfill Symposium". S. Margherita di Pula (Cagliari), Sardinia, Italy, 5 - 9 October 2009, vol. CD-Rom, p. 1-10, CISA Publisher, ISBN: 9788862650076
- Relatrice di un lavoro dal titolo "Sustainability of wastewater reuse for energy crops irrigation: treatment schemes for controlled removal" al convegno CEST2011 - 12th International Conference on Environmental Science and Technology. Rhodes Island, Greece
- Relatrice di un lavoro dal titolo "Fuzzy logic and sensitivity analysis for the classification of groundwater pollution risk" al convegno IWA Specialist Groundwater Conference. ISBN: 9788682565314, Belgrade, 2011
- Relatrice del lavoro dal titolo "Innovative schemes for controlled removal of nutrients for urban wastewater agricultural reuse", (PAP005260) Oral Session 4M - Modelling and simulation of integrated urban water systems III, al convegno IWA 12th

International Conference on Urban Drainage, DATE: September 11 to 16, 2011 -  
 VENUE: Porto Alegre/RS - Brazil

- Relatrice del lavoro dal titolo "Comparison of neuro-fuzzy networks and fuzzy logic models in groundwater pollution risk assessment", al convegno "1st International Workshop on Methods and Technologies for Environmental Monitoring: Landslides and Groundwater Dynamics", 29 settembre – 3 ottobre 2011, Potenza, Italy.
- Relatrice di un lavoro dal titolo "Assessment of soil pollution hazard by using fuzzy neural network" al convegno "SARDINIA 2011 - Thirteenth International Waste Management and Landfill Symposium ". S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy, 3-7 October 2011, vol. XIII, p. 1-8, CISS Publisher, ISBN: 9788862650007
- Relatrice di due lavori dal titolo "Environmental monitoring and impact mitigation related to landfill management" e "Wastewater reuse for irrigation of energy crops: CO2 balance in simplified treatment schemes" al convegno "SIDISA 2012 - Sustainable Technology for Environmental Protection". ISBN: 9788890355714, 26 - 29 June, 2012, Milan, Italy
- **Invited speaker** all'International Workshop "Wastewater REUSE - From the research to the technological transfer within the Mediterranean", 29 - 30 aprile 2013, Potenza, Italy. Titolo della relazione: "Environmental aspects of the reuse of treated wastewater: impact on water quality in river systems" <http://www.fao.org/forestry/tww/80067@185229/en/>
- Relatrice di un lavoro dal titolo "Modelling of aerobic reactors for landfill methane oxidation" al convegno "CEST 2013 - 13th International Conference on Environmental Science and Technology", University of the Aegean, ISBN: 978-960-7475-51-0, Athens, Greece, [http://www.gnest.org/proceedings/cest2013/public\\_html/oral\\_presentations.html](http://www.gnest.org/proceedings/cest2013/public_html/oral_presentations.html)
- Relatrice del lavoro dal titolo "Development of an aerobic digestion model for the assessment of greenhouse gases production (AeDMG1): Calibration and validation", al convegno Euromed 2015 "Desalination for Clean Water and Energy Cooperation among Mediterranean Countries of Europe and the MENA Region", 10–14 May 2015, Palermo, Italy
- Relatrice del lavoro dal titolo "Towards a Reduction of Greenhouse Gases: a New Decision Support System for Design, Management and Operation of Wastewater Treatment Plants" (poster session), al convegno 12th IWA Specialised Conference on Design, Operation and Economics of “Large Wastewater Treatment Plants”, Praga (Repubblica Ceca), 6-9 Settembre 2015
- Relatrice di un lavoro dal titolo "Towards a reduction of greenhouse gas emission from wastewater treatment plants: a new plant wide experimental and modelling approach", al convegno SIDISA 2016 "X International Symposium on Sanitary and Environmental Engineering", 19–23 June 2016, Rome, Italy
- Relatrice di tre lavori, al convegno internazionale "IWA Frontiers International Conference on Wastewater Treatment" 21-24 May 2017 Palermo, Italy
- **Presidente della Commissione di valutazione** per l'attribuzione del Best Italian paper award, al Convegno Internazionale 17th Sardinia 2019, international waste management and landfill symposium, 30 sept - 04 oct 2019 / Forte village / Cagliari / Italy

- **Chairperson**, alla Giornata Nazionale di Studio "Bonifica, recupero ambientale, sviluppo del territorio", sala conferenze CNR IMAA, Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale", Tito Scalo (Pz), venerdì 6 dicembre 2019. <http://www.ima.cnr.it/tutti-gli-eventi/111-iii-giornata-nazionale-di-studio-venerdi-6-dicembre-2019-sala-conferenze-cnr-ima-di-tito-scalo-pz>
- Relatrice di un lavoro da titolo "Community composting as a tool for sustainable municipal solid waste management and social and economic sustainability: a decision support tool", al convegno internazionale "International Conference on Environmental Science and Technology" Athens, Greece, 30 August to 2 September 2023
- **Chairperson**, al convegno GITISA Young - Congresso Nazionale dei Giovani Ricercatori in Ingegneria Sanitaria Ambientale, Paestum, 3-5 giugno 2025. <https://www.gitisayoung.it/00-programma/>
- **Invited speaker** al Symposio Water4Future – Innovazione e sostenibilità per l'acqua di domani, Palermo, 10-11 aprile 2025 [https://www.water4future.it/wp-content/uploads/2025/04/Brochure\\_Water4Future\\_A5\\_WEB.pdf](https://www.water4future.it/wp-content/uploads/2025/04/Brochure_Water4Future_A5_WEB.pdf)
- **Invited speaker** alla II edizione del Water4Future – Innovazione e sostenibilità per l'acqua di domani, Ecomondo (RN), 4 novembre 2025 <https://www.ecomondo.com/it/dettaglio-evento/II%20Edizione%20Water4Future%20-%20Innovazione%20e%20sostenibilit%20per%20lacqua%20di%20domani?eventId=4853152>

#### 4.4 **Attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali (lettera d) del Bando)**

**Visiting researcher staff member** presso il **Danish Hydraulic Institute (DHI) di Copenhagen**. Durante il periodo trascorso presso l'Istituto di ricerca, ha collaborato con il dr. Børge Storm (direttore del Dipartimento Water Resources Software) al progetto di ricerca "*Sviluppo di un applicativo GIS per la valutazione del rischio di inquinamento da fosforo*", dal settembre 2004 al febbraio 2005.

**Invited lecturer** per tenere un **Course of lectures (ciclo di lezioni) per studenti di dottorato**, presso l'**Universitat Politècnica de Catalunya, Barcellona**, Spagna. Titolo del progetto: *Development of models based on artificial intelligence techniques for the assessment of the risk of ground water contamination due to the presence of sources of contamination* - Durata 1 settimana (vincitrice della borsa Teaching Staff Mobility nell'ambito del programma Lifelong Learning Programme **Erasmus**)

**Invited lecturer** presso la **Colgate University, USA**, per tenere agli studenti **seminari di approfondimento sui temi della sostenibilità ambientale e della corretta gestione e trattamento dei rifiuti solidi urbani** dal titolo "*Science in Action in the Community: An Italian Perspective*". Durata 1 settimana <https://www.colgate.edu/success-after-colgate/entrepreneurship-and-innovation/entrepreneurship-innovation-blog/potential>

#### 4.5 Partecipazione al collegio dei docenti di Dottorati di Ricerca accreditati dal Ministero

Dall'AA 2006/2007 all'A.A. 2012/2013 è stata ininterrottamente **membro di tutti i cicli del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca** in “**Metodi e Tecnologie per il Monitoraggio Ambientale**”, dottorato attivato in consorzio tra le Università della Basilicata, Firenze, Genova, Pisa e Roma La Sapienza, accreditato dal MIUR, con sede amministrativa presso l'Università della Basilicata.

Dall'AA 2013/2014, anno della sua istituzione, e fino ad oggi, A.A. 2025-2026, è, ininterrottamente, **membro di tutti i cicli del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca** in “**Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile**”, accreditato dal MUR, con sede amministrativa presso l'Università della Basilicata.

A partire dall'AA 2022/2023 e fino all'AA 2024/2025, è membro, fin dalla sua prima istituzione, anche del Collegio dei Docenti del *Dottorato di Ricerca di Interesse Nazionale* in “**Scientific, technological and social methods enabling circular economy**”, accreditato dal MUR, con sede amministrativa presso l'Università di Padova.

### 5 QUALIFICAZIONE DIDATTICA

I risultati dell'attività di ricerca, svolta attraverso l'approfondimento della letteratura di settore, l'analisi di casi di studio e l'attività scientifica, sono stati costantemente integrati nelle attività didattiche rivolte agli studenti, ai laureandi e ai dottorandi.

I temi affrontati nell'attività didattica sono pienamente centrati sui contenuti disciplinari della declaratoria del settore scientifico CEAR-02/A, come dimostra la più che ventennale titolarità dell'insegnamento di “Ingegneria Sanitaria-Ambientale”, e la pluriennale titolarità degli insegnamenti di “Modelli di Qualità delle Acque”, di “Valutazione di Impatto Ambientale” e di “Tecnologie per la protezione e la sicurezza ambientale”, nei corsi di studio dell'Ingegneria Civile e Ambientale e dell'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. Particolare riguardo è stato attribuito all'approfondimento dei temi che si articolano intorno al monitoraggio e alla modellazione degli ecosistemi e della qualità delle matrici ambientali, con riferimento ai processi di interazione tra sistemi naturali e antropici, e alle tecniche di trattamento e gestione dei reflui e dei rifiuti solidi, l'analisi di rischio sanitario-ambientale e la bonifica dei siti contaminati. L'analisi delle relazioni tra ambiente e salute umana in ottica *one health*, l'approccio teorico e modellistico allo studio delle interazioni uomo-ambiente, nonché la valutazione dell'impatto ambientale delle attività antropiche sulla salute dell'uomo e degli ecosistemi e l'analisi del ciclo di vita (*life cycle assessment*), sono integrati nell'attività didattica svolta nel corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia, come testimoniato dalla titolarità pluriennale degli insegnamenti di Ingegneria Sanitaria-Ambientale anche in questo corso di studio.

Al fine di poter dare una più chiara lettura dell'attività svolta, è stata effettuata una distinzione tra:

- 5.1 Attività didattica, svolta per i corsi di laurea, di laurea magistrale e di master;
- 5.2 Attività didattica svolta per i dottorati di ricerca;

5.3 Attività istituzionali, organizzative e di servizio agli studenti nell'ambito dei Corsi di Studio e di Dottorato di Ricerca.

### 5.1 Attività didattica svolta nell'ambito di corsi di laurea e di laurea magistrale e di master

Fin dall'anno accademico 2003/04 è stata cultore della materia e membro delle commissioni istituite per gli esami di profitto dell'insegnamento di ***“Ingegneria Sanitaria-Ambientale”***.

A partire dall'anno accademico 2004/05, è stata cultore della materia e membro delle commissioni istituite per gli esami di profitto anche per l'insegnamenti ***“Impianti di trattamento RSU”***, ***“Gestione di RSU in ATO”***, ***“Progetto e gestione impianti trattamento acque”***, ***“Bonifica dei siti contaminati”***, ***“Modelli di qualità delle acque”***.

A.A. 2003/2004 - **Docente** a contratto al **Master di II livello in Ingegneria dei Rischi Naturali** – MIRN attivato dall'Università degli Studi della Basilicata, per i moduli ***“Sistemi Informativi Territoriali”*** e ***“Tutela della Qualità dell'Acqua”***.

A partire dall'AA 2004/2005 fino all'AA 2025/2026 (attualmente in corso), ha svolto in maniera continua, come titolare di insegnamenti, una consistente attività didattica nelle discipline del SSD ICAR/03 (ora CEAR-02/A) sia nei Corsi di Laurea triennale in Ingegneria Civile e Ambientale sia in quelli Magistrali in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, sia, a partire dall'AA 2021/0222, per il Corso di Laurea a ciclo unico in Medicina e Chirurgia, come meglio specificato nel seguito.

Negli anni accademici **2004/2005** e **2005/2006**, in seguito a selezione pubblica, la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi della Basilicata le ha conferito il **contratto di insegnamento** per gli insegnamenti di ***Ingegneria Sanitaria-Ambientale*** (Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, II anno, sede di Matera, 6 cfu/60 ore) e di ***Valutazione di Impatto Ambientale*** (corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, I anno, sede di Matera, 3 cfu/27 ore).

A partire **dall'AA 2006/07, in qualità di ricercatore del SSD ICAR/03**, la Facoltà di Ingegneria dell'Unibas prima e la Scuola di Ingegneria dell'Unibas poi le hanno attribuito la titolarità dei seguenti insegnamenti:

- A.A. **2006/2007** e A.A. **2007/2008** - ***“Ingegneria Sanitaria-Ambientale”*** (Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, II anno, sede di Matera, 6 cfu/60 ore) e ***“Modelli di Qualità delle Acque”*** (corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, II anno, sede di Matera, 6 cfu/54 ore)

- A.A. **2008/2009** - ***“Modelli di Qualità delle Acque”*** (corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, II anno, sede di Matera, 6 cfu/54 ore).

- A.A. **2009/2010** - ***“Ingegneria Sanitaria-Ambientale”*** (Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, sede di Matera, 4,5 cfu/45 ore) e ***“Ingegneria Sanitaria-Ambientale”*** (Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, sede di Potenza, 4 cfu/40 ore)

- A.A. **2010/2011** - ***“Ingegneria Sanitaria-Ambientale”*** (Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, III anno, sede di Matera, 3 cfu/30 ore).

- Dall'A.A. **2011/2012** all'A.A. **2014/2015** - "**Ingegneria Sanitaria-Ambientale**" (Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, III anno, sede di Potenza, 3 cfu/30 ore) e "**Modelli di Qualità delle Acque**" (corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, I anno, sede di Potenza, 6 cfu/54 ore).

- Dall'A.A. **2015/2016** all'A.A. **2017/2018** - "**Ingegneria Sanitaria-Ambientale**" (Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, III anno, sede di Potenza, 3 cfu/30 ore), "**Modelli di Qualità delle Acque**" (corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, I anno, sede di Potenza, 6 cfu/54 ore), "**Valutazione di Impatto Ambientale**" (corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, II anno, sede di Potenza, 3 cfu/27 ore).

A partire dall'AA **2018/19**, in qualità di **Professore Associato del SSD ICAR/03**, la Scuola di Ingegneria dell'Unibas le ha attribuito la titolarità dei seguenti insegnamenti, come carico didattico istituzionale:

- A.A. **2018/2019** - "**Ingegneria Sanitaria-Ambientale**" (Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, III anno, sede di Potenza, 6 cfu/60 ore), "**Valutazione di Impatto Ambientale**" (corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, II anno, sede di Potenza, 3 cfu/27 ore).

- A.A. **2019/2020** - "**Ingegneria Sanitaria-Ambientale**" (Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, III anno, sede di Potenza, 6 cfu/60 ore), "**Valutazione di Impatto Ambientale**" (corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, II anno, sede di Potenza, 3 cfu/27 ore), "**Tecnologie per la protezione e la sicurezza ambientale**" (corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, I anno, sede di Potenza, 6 cfu/54 ore).

- A.A. **2020/2021** - "**Ingegneria Sanitaria-Ambientale**" (Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, III anno, sede di Potenza, 6 cfu/60 ore), "**Valutazione di Impatto Ambientale**" (corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, II anno, sede di Potenza, 3 cfu/27 ore), "**Tecnologie per la protezione e la sicurezza ambientale**" (corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, I anno, sede di Potenza, 6 cfu/54 ore).

A partire dall'AA **2021/2022**, in qualità di **Professore Associato del SSD ICAR/03**, la Scuola di Ingegneria dell'Unibas prima e il Dipartimento di Ingegneria e il Dipartimento di Scienze della Salute successivamente, le hanno attribuito, come carico didattico istituzionale, la titolarità dei seguenti insegnamenti, sia nei Corsi di Studio dell'Ingegneria, sia nel **Corso di Laurea Magistrale a Ciclo unico in Medicina e Chirurgia**, come nel seguito specificato:

- dall'A.A. **2021/2022** all'A.A. **2022/2023** – Modulo di "**Ingegneria Sanitaria-Ambientale**" in Basi della Medicina II (**Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia**, I anno, 1 cfu/12 ore), "**Ingegneria Sanitaria-Ambientale**" (Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, III anno, sede di Potenza, 6 cfu/60 ore), "**Valutazione di Impatto Ambientale**" (corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, II anno, sede di Potenza, 3 cfu/27 ore), "**Tecnologie per la protezione e la sicurezza ambientale**" (corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, I anno, sede di Potenza, 6 cfu/54 ore).

- dall'A.A. **2023/2024** all'A.A. **2024/2025** – Modulo di "**Ingegneria Sanitaria-Ambientale**" in Basi della Medicina II (**Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia**, I anno, 1 cfu/10 ore), "**Ingegneria Sanitaria-Ambientale**" (Corso

di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, III anno, sede di Potenza, 7,5 cfu/75 ore), **“Valutazione di Impatto Ambientale”** (corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio, II anno, sede di Potenza, 6 cfu/54 ore), **“Tecnologie per la protezione e la sicurezza ambientale”** (corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio, I anno, sede di Potenza, 6 cfu/54 ore).

- A.A. 2025/2026 – Modulo di **“Ingegneria Sanitaria-Ambientale”** in Basi della Medicina II (Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia, I anno, 1 cfu/10 ore), Modulo di **“Ingegneria Sanitaria-Ambientale”** in Medicina Legale, Medicina del Lavoro, Economia e Management sanitari (Corso di Laurea a ciclo unico in Medicina e Chirurgia, V anno, 1 cfu/10 ore), **“Ingegneria Sanitaria-Ambientale”** (Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, III anno, sede di Potenza, 7,5 cfu/75 ore), **“Valutazione di Impatto Ambientale”** (corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio, II anno, sede di Potenza, 6 cfu/54 ore), **“Tecnologie per la protezione e la sicurezza ambientale”** (corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio, I anno, sede di Potenza, 6 cfu/54 ore).

## 5.2 Attività didattica svolta per il Dottorato di Ricerca

Ha svolto attività didattica nell’ambito del **Dottorato di Ricerca in “Metodi e Tecnologie per il Monitoraggio Ambientale”**, attivato in consorzio tra le Università della Basilicata, Firenze, Genova, Pisa e Roma La Sapienza, e nell’ambito del **Dottorato di Ricerca in “Ingegneria per l’Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile”**, oltre che in altri Dottorati di Ricerca, come nel seguito specificato.

- A.A. 2003/04 - Dottorato di Ricerca in "Metodi e Tecnologie per il Monitoraggio Ambientale": **seminario di approfondimento** dal titolo "Sistemi di supporto alle decisioni di tipo spaziale ed analisi multicriteriale" (2 h), riunione annuale di dottorato, Portoferraio, Isola d'Elba, 5 luglio 2004.

- A.A. 2004/05 - Dottorato di Ricerca in "Metodi e Tecnologie per il Monitoraggio Ambientale": **seminario di approfondimento** dal titolo "Modelli statici e dinamici di simulazione dei processi biochimici e degli ecosistemi naturali" (2 h), riunione annuale di dottorato, Pisticci (MT), 4 luglio 2005.

- A.A. 2005/06 - Dottorato di Ricerca in "Metodi e Tecnologie per il Monitoraggio Ambientale": **seminario di approfondimento** dal titolo "Sistemi di supporto alle decisioni di tipo spaziale: logica fuzzy, reti neurali e GIS" (2 h), riunione annuale di dottorato, Pratolino (FI), dal 26/06/2006 al 30/06/2006.

- A.A. 2008/09 - Dottorato in "Metodi e Tecnologie per il Monitoraggio Ambientale": **insegnamento (3 cfu)** dal titolo "La simulazione dei sistemi dinamici con Simulink".

- A.A. 2012/2013 **Invited lecturer** per lo svolgimento di un **ciclo di lezioni per studenti di dottorato**, presso l’**Universitat Politècnica de Catalunya, Barcellona**, Spagna. Titolo: *Development of models based on artificial intelligence techniques for the assessment of the risk of ground water contamination due to the presence of sources of contamination* - **Durata 6 h**.

- A.A. 2013/14: **Invited Lecturer alla Summer School “BIOLOGICAL TREATMENT OF SOLID WASTE”**, organizzata a Gaeta, 3 e 4 luglio 2014, nell’abito del

**Dottorato di Ricerca internazionale "Erasmus Mundus Joint Doctorate programme (EMJD) in Environmental Technologies for Contaminated Solids, Soils and Sediments (ETeCoS3)",** attivato in consorzio tra le l'Università di Cassino, l'Università di Paris-Est e l'UNESCO IHE (Institute for Water Education). Titolo del seminario: *Assessment of the Possible Reuse of the MSW Stabilized Organic Fraction in GeoEnvironmental Applications.*

- A.A. 2023/24 - Dottorato in "Ingegneria per l'Innovazione e lo sviluppo sostenibile": **insegnamento (1 cfu)** dal titolo "Principi fondamentali di etica, uguaglianza di genere e integrità"

- A.A. 2024/25 - Dottorato in "Ingegneria per l'Innovazione e lo sviluppo sostenibile": insegnamento (**0,5 cfu**) dal titolo "Principi fondamentali di etica, uguaglianza di genere e integrità"

- A.A. 2025/26 - Dottorato in "Ingegneria per l'Innovazione e lo sviluppo sostenibile": **insegnamento (1 cfu)** dal titolo "Principi fondamentali di etica, uguaglianza di genere e integrità".

### **5.3 Attività istituzionali, organizzative e di servizio agli studenti nell'ambito dei Corsi di Studio e di Dottorato di Ricerca**

#### **5.3.1 Attività istituzionali, organizzative e di servizio agli studenti nell'ambito dei dottorati di ricerca**

Svolge in maniera continua, attività **istituzionali, organizzative e di servizio agli studenti nei corsi di dottorato di ricerca**, come nel seguito specificato:

- è stata **coordinatrice delle attività didattiche del Dottorato di Ricerca** in "Metodi e Tecnologie per il Monitoraggio Ambientale", attivato in consorzio tra le Università della Basilicata, Firenze, Genova, Pisa e Roma La Sapienza, dall'A.A. 2009/2010 all'A.A. 2012/2013;

- è **componente della Commissione giudicatrice del Concorso di ammissione al corso di Dottorato di Ricerca** in "Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile", XLI ciclo;

- è stata **componente della Commissione giudicatrice del Concorso di ammissione al corso di Dottorato di Ricerca** in "Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile", XXXVIII ciclo;

- è stata **componente della Commissione giudicatrice del Concorso di ammissione al corso di Dottorato di Ricerca** in "Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile", XXXIV ciclo;

- è stata **componente della Commissione giudicatrice del Concorso di ammissione al corso di Dottorato di Ricerca** in "Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile", XXXIII ciclo;

- è stata **componente della Commissione giudicatrice del Concorso di ammissione al corso di Dottorato di Ricerca** in "Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile", XXXII ciclo;

- È stata **valutatrice esterna** di numerose tesi di dottorato di ricerca e **Presidente o componente di Commissioni di esame finale** di Dottorati di ricerca italiani accreditati dal MUR, presso altri Atenei, quali, ad esempio, l'Università degli Studi di Napoli Federico II, l'Università degli Studi di Salerno, l'Università degli Studi di Firenze, l'Università degli Studi di Padova, l'Università degli Studi di Palermo.

### 5.3.2 Tesi di dottorato di ricerca

È stata **relatrice** di **15 tesi di dottorato** di ricerca nell'ambito del Dottorato di ricerca in "Metodi e Tecnologie per il Monitoraggio Ambientale", attivato in consorzio tra le Università della Basilicata, Firenze, Genova, Pisa e Roma La Sapienza, e del Dottorato di ricerca in "Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile" (dalla n. 10 in poi), come elencato nel seguito:

1. 2004-2006. Modellistica di processi inquinanti in sistemi fluviali.
2. 2008-2010. Monitoraggio e valutazione di impatto ambientale di trattamenti innovativi per la depurazione di reflui urbani attraverso l'impiego di schemi semplificati per il riutilizzo irriguo delle acque nella filiera energetica delle biomasse.
3. 2008-2010. Strumenti e modelli innovativi per la valutazione e la mitigazione del rischio ambientale in siti potenzialmente contaminati dalla presenza di rifiuti solidi.
4. 2010-2012. Mitigazione degli impatti connessi alla gestione di discariche controllate: sistemi innovativi di copertura finale.
5. 2010-2012. Monitoraggio e valutazione degli effetti agro ambientali nell'utilizzo di acque reflue e fanghi di depurazione.
6. 2011-2013. Experimental tests and mathematical models for the characterization of the sedimentation process.
7. 2011-2013. Sviluppo di tecnologie avanzate per sistemi naturali di depurazione acque: gestione, valutazione e analisi tecnico-economica di Intensified Constructed Wetlands (*la tesi di dottorato è stata svolta in collaborazione con l'Università Politecnica della Catalonia, Spagna, durante il periodo svolto all'estero della durata di 6 mesi*).
8. 2012-2014. Use of fungi in biodegradation of recalcitrant compounds
9. 2013-2015. Novel criteria to evaluate energy consumption and GreenHouse Gas emissions in wastewater treatment plants: towards a decision support tool for minimizing environmental impacts of water cycle (*la tesi di dottorato è stata svolta in collaborazione con l'Università della California, Irvine, USA, durante il periodo svolto all'estero della durata 6 mesi*).
10. 2016-2018. Validazione di un metodo innovativo per il campionamento e la misura delle emissioni di gas clima-alternati dagli impianti di depurazione (*la tesi di*

*dottorato è stata svolta in collaborazione con l'Università della California, Irvine, USA, durante il periodo svolto all'estero della durata 6 mesi).*

11. 2017-2019. Bonifica di suoli contaminati da idrocarburi: trattamenti innovativi di ossidazione avanzata e bioremediation.
12. 2017-2019. Exploring the potential use of thermally expanded graphite for the treatment of contaminated water: adsorption laboratory tests and definition of operating parameters *(la tesi di dottorato è stata svolta in collaborazione con la Clemson University, South Carolina, USA, durante il periodo svolto all'estero della durata 6 mesi).*
13. 2018-2020. Prove sperimentali di rimozione di micro-inquinanti da acque contaminate mediante adsorbimento su materiali a base grafenica *(la tesi di dottorato è stata svolta in collaborazione con la University of Ghent, Belgio, durante il periodo svolto all'estero della durata 6 mesi).*
14. 2019-2022. Impiego di tecnologie innovative e nanomateriali nell'ambito del ciclo di produzione e lavorazione di idrocarburi *(la tesi di dottorato è stata svolta in collaborazione con la Clemson University, South Carolina, USA, durante il periodo svolto all'estero della durata 12 mesi).*
15. 2021-2024. Adsorption capacity of graphene-based materials for the removal of pharmaceuticals and viruses from water.

### **5.3.3 Attività istituzionali, organizzative e di servizio agli studenti nell'ambito dei corsi di laurea e di laurea magistrale**

Svolge, in maniera intensa e continua, attività **istituzionali, organizzative e di servizio agli studenti nei corsi di laurea e di laurea magistrale** nell'ambito sia del corso di laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia sia dei corsi di studio dell'Ingegneria. In particolare:

- è componente del **Consiglio di Corso di Studio in Medicina e Chirurgia**, dall'A.A. 2021/22, anno della sua istituzione;
- è componente del **Consiglio di Corso di Studi in Ingegneria Civile e Ambientale**, dall'A.A. 2018/19;
- è componente del **Gruppo di Riesame del Consiglio di Corso di Studi in Ingegneria Civile e Ambientale ed in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio**;
- è **responsabile dell'orientamento del Consiglio di Corso di Studi in Ingegneria Civile e Ambientale**;
- è stata componente della **Commissione Paritetica della Scuola di Ingegneria** dall'A.A. 2021/22 all'A.A. 2024/2025;
- è stata **membro** di tutte le **Commissioni degli Esami di Stato di abilitazione alla professione di ingegnere e ingegnere junior**, tenuti presso l'Università della Basilicata dal 2013 al 2024;

- è stata **membro del Consiglio di Corso del TFA** (Tirocinio Formativo Attivo) (classe A033) per l'A.A. 2014/2015.

### 5.3.4 Tesi di laurea e di laurea magistrale

È stata relatrice di oltre **150 tesi di laurea, laurea magistrale, specialistica e vecchio ordinamento** (in media dieci tesi/anno), anche svolte in collaborazione con università straniere nell'ambito di **periodi di studio svolti all'estero**, già discusse presso la Facoltà, la Scuola e il Dipartimento di Ingegneria dell'Università della Basilicata. Ha inoltre svolto un'intensa e continua attività di servizio agli studenti, come tutor nell'assistenza didattica, e come tutor di numerosi tirocini e periodi di studio e ricerca svolti all'estero.

È stata relatrice di **sei tesi di laurea, di laurea specialistica e di laurea magistrale premiate in concorsi di rilievo nazionale e regionale**, come nel seguito specificato:

1. **Premio Laureata Zonta 2020.** Titolo della Tesi di laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio: **“Wastewater-based epidemiology: sviluppi futuri e applicazione all’epidemia di Covid-19”**
2. **Premio alla migliore tesi di laurea magistrale in ingegneria ambientale**, in memoria dell'ingegner Maurizio Ciriello, anno 2019 - **Ordine degli Ingegneri** della Provincia di Potenza. Titolo della Tesi di laurea magistrale: **“Impiego del grafene super-espanso per il trattamento di sabbie contaminate da idrocarburi”**.
3. **Menzione speciale al premio come migliore tesi di laurea magistrale in ingegneria ambientale**, in memoria dell'ingegner Maurizio Ciriello, 2019. **Ordine degli Ingegneri** della Provincia di Potenza. Titolo della Tesi di laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio: **“Prove sperimentali di ozonizzazione e trattamento elettrochimico per la bonifica di suoli contaminati da idrocarburi”**.
4. **Premio speciale “Francesco Dondi” al Remtech Expo 2016. Ordine Nazionale dei Chimici.** Titolo della Tesi di laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio: **“Impiego del grafene super-espanso per il trattamento di sabbie contaminate da idrocarburi: test di laboratorio e definizione dei parametri operativi”**.
5. **Premio miglior Tesi di Laurea al “Concorso Nazionale Studi e Ricerche sulla Basilicata”, IX edizione (2012), Consiglio Regionale della Basilicata.** Titolo della Tesi di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio: **“Analisi statistica multidimensionale della qualità delle acque in ingresso al potabilizzatore a servizio della città di Potenza”**.
6. **Premio miglior Tesi di Laurea specialistica inerente il ciclo integrato delle acque, 2007. Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale della Basilicata.** Titolo della Tesi di laurea specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio: **“Piano di Tutela delle Acque della Regione Basilicata: costruzione di una base dati per la caratterizzazione dei corpi idrici significativi”**.

## 6 AFFILIAZIONI

- È socio ordinario del GITISA, Gruppo ITaliano di Ingegneria Sanitaria-Ambientale.
- È iscritta all’Ordine degli Ingegneri della provincia di Potenza con il N. 3005.

**7 ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

---

---

*Pubblicazioni su riviste o volumi internazionali indicizzate Scopus e/o WoS*

1. N. Di Costanzo, S. Masi, G. Esposito, D. Caniani, F. Pirozzi, I.M. Mancini, F. Di Capua (2025) Start-up of an intermittent-aeration integrated fixed-film activated sludge (IFAS) - Oxidic settling anaerobic (OSA) biological system coupling shortcut simultaneous nitrification-denitrification to near-zero sludge generation. JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING, vol. 13, p- 1-9, <https://dx.doi.org/10.1016/j.jece.2025.117016>
  2. Dimitrios Koumoulidis, Ioannis Varvaris, Diofantos Hadjimitsis, Marzia Gabriele, Raffaella Brumana, Ioannis Gitas, Nikos Georgopoulos, Azadeh Abdollahnejad, Eleni Gkounti, Dimitris Stavrakoudis, **Donatella Caniani**, Andriy Dorosh, Roman Derkulsykyi, Oksana Sakal, Shamil Ibatullin, Yevhenii Khan, Oleksandr Melnyk, Anne Fromage Mariette, Marc Tondriaux, Andrzej Perkowski, Adam Sieczka, Mariusz Maciejczak, Chryssa Kopra, Georgia Kostaki, Paraskevi Chantzi (2025). Profiling Land Use Planning: Legislative Structures in Five European Nations. LAND, vol. 14, ISSN: 2073-445X, doi: 10.3390/land14061261
  3. **Caniani Donatella**, Di Capua Francesco, Mancini Ignazio, Masi Salvatore (2024). 20-Year Ferti-Irrigation of Agro-Energy Cultures with Municipal Wastewater: A Field Study. In: Resource Recovery from Wastewater Treatment. LECTURE NOTES IN CIVIL ENGINEERING, vol. 524, Springer Nature Switzerland, ISBN: 9783031633522, ISSN: 2366-2557
  4. F. Di Capua, D. Guglielmucci, M. Cuccarese, A. De Bonis, S. Brutti, D. Caniani, I.M. Mancini, S. Masi (2024). Exploring the superior adsorption capacity of multi-layer graphene/alginate granules for the removal of methylene blue dye from water. ENVIRONMENTAL RESEARCH, vol. 263, p. 1-8, <https://doi.org/10.1016/j.envres.2024.119997>
  5. Marco Cuccarese, Stijn W. H. Van Hulle, Ignazio M. Mancini, Salvatore Masi, Donatella Caniani (2023). Removal of organic micropollutants from water by adsorption on thermo-plasma expanded graphite encapsulated into calcium alginate. INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, ISSN: 1735-2630, doi: 10.1007/s40201-023-00876-9
  6. Cuccarese, M., Brutti, S., De Bonis, A., Teghil, R., Di Capua, F., Mancini, I. M., Masi, S., Caniani, D. (2023). Sustainable Adsorbent Material Prepared by Soft Alkaline Activation of Spent Coffee Grounds: Characterisation and Adsorption Mechanism of Methylene Blue from Aqueous Solutions. SUSTAINABILITY, vol. 15, ISSN: 2071-1050
  7. A. N. Mininni, A. Pietrafesa, F. De Mastro, B. Casale, G. Marino, S. Masi, **D. Caniani**, B. Dichio (2023). Evaluation of Contaminants of Emerging Concern (CECs) absorption and accumulation in plant irrigated with treated municipal wastewater: preliminary results. ACTA HORTICULTURAE, p. 171-177, ISSN: 2406-6168, doi: 10.17660/ActaHortic.2023.1373.23
  8. M. Viccaro, D. Caniani, S. Masi, S. Romano, M. Cozzi, (2022) Biofuels or not biofuels? The “Nexus Thinking” in land suitability analysis for energy crops, Renewable Energy Volume 187, March 2022, Pages 1050-1064, <https://doi.org/10.1016/j.renene.2022.02.008>
  9. Franco A., Scieuzo C., Salvia R., Mancini I. M., Caniani D., Masi S., Falabella P. (2022). A mobile black soldier fly farm for on-site disposal of animal dairy
- 
-

- 
- 
- manure. BULLETIN OF INSECTOLOGY, vol. 75, p. 75-82, ISSN: 1721-8861
10. Caniani, D., Caivano, M., Mazzone, G., Masi, S., Mancini, I.M., (2021) Effect of site-specific conditions and operating parameters on the removal efficiency of petroleum-originating pollutants by using ozonation. *Science of the Total Environment*, 2021, 800, 149393
  11. Cuccarese, M., Brutti, S., De Bonis, A., ...Masi, S., Caniani, D. (2021) Removal of diclofenac from aqueous solutions by adsorption on thermo-plasma expanded graphite. *Scientific Reports*, 2021, 11(1), 3427
  12. Mirauda, D., Caniani, D., Colucci, M.T., Ostoich, M. (2021). Assessing the fluvial system resilience of the river Bacchiglione to point sources of pollution in Northeast Italy: a novel Water Resilience Index (WRI) approach. *Environmental Science and Pollution Research*, 2021, 28(27), pp. 36775–36792
  13. Faraji, A., Cuccarese, M., Masi, S., Mancini, I.M., Caniani, D. (2021) Use of carbon materials for produced water treatment: a review on adsorption process and performance. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 2021
  14. Cecilia Bruni, Çağrı Akyol, Giulia Cipolletta, Anna Laura Eusebi, Donatella Caniani, Salvatore Masi, Joan Colón, Francesco Fatone (2020). Decentralized Community Composting: Past, Present and Future Aspects of Italy. *SUSTAINABILITY*, vol. 12, p. 1-20, ISSN: 2071-1050, doi: 10.3390/su12083319
  15. Elshafie H. S., Camele I., Sofo A., Mazzone G., Caivano M., Masi S., Caniani D. (2020). Mycoremediation effect of *Trichoderma harzianum* strain T22 combined with ozonation in diesel-contaminated sand. *CHEMOSPHERE*, vol. 252, ISSN: 0045-6535, doi: 10.1016/j.chemosphere.2020.126597
  16. Pascale R., Bianco G., Coviello D., Cristina Lafiosca M., Masi S., Mancini I. M., Bufo S. A., Scrano L., Caniani D. (2020). Validation of a liquid chromatography coupled with tandem mass spectrometry method for the determination of drugs in wastewater using a three-phase solvent system. *JOURNAL OF SEPARATION SCIENCE*, ISSN: 1615-9306, doi: 10.1002/jssc.201900509
  17. D. Caniani, M. Caivano, R. Pascale, G. Bianco, I. M. Mancini, S. Masi, G. Mazzone, M. Firouzian, D. Rosso (2019). CO<sub>2</sub> and N<sub>2</sub>O from water resource recovery facilities: Evaluation of emissions from biological treatment, settling, disinfection, and receiving water body. *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*, vol. 648, p. 1130-1140, ISSN: 0048-9697, doi: 10.1016/j.scitotenv.2018.08.150
  18. Viccaro M., Caniani D. (2019). Forest, Agriculture, and Environmental Protection as Path to Sustainable Development. *NATURAL RESOURCES RESEARCH*, vol. 28, p. 1-4, ISSN: 1520-7439, doi: 10.1007/s11053-019-09497-2
  19. Caniani, D., Esposito, G., Gori, R., Abouissa, H., Mannina, G. (2019) Toward a New Plant-Wide Experimental and Modeling Approach for Reduction of Greenhouse Gas Emission from Wastewater Treatment Plants, *Journal of Environmental Engineering (United States)*, 2019, 145(8)
  20. L. Pontoni, S. Papirio, G. D'alessandro, D. Caniani, R. Gori, G. Mannina, M. Capodici, S. Nicosia, M. Fabbicino, F. Pirozzi, G. Esposito (2018). Dewaterability of CAS and MBR Sludge: Effect of Biological Stability and EPS Composition. *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING*, vol. 144, ISSN: 0733-9372, doi: 10.1061/(ASCE)EE.1943-7870.0001299
  21. Amodeo C., Sofo A., Tito M.T., Scopa A., Masi S., Pascale R., Mancini I.M.,
- 
-

- 
- 
- Caniani D. (2018). Environmental factors influencing landfill gas biofiltration: Lab scale study on methanotrophic bacteria growth. *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND HEALTH. PART A, TOXIC/HAZARDOUS SUBSTANCES & ENVIRONMENTAL ENGINEERING*, p. 1-7, ISSN: 1532-4117, doi: 10.1080/10934529.2018.1455342
22. Pascale R., Bianco G., Calace S., Masi S., Mancini I.M., Mazzone G., Caniani D. (2018). Method development and optimization for the determination of benzene, toluene, ethylbenzene and xylenes in water at trace levels by static headspace extraction coupled to gas chromatography barrier ionization discharge detection. *JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A*, ISSN: 1873-3778, doi: 10.1016/j.chroma.2018.03.018
23. Caniani D., Calace S., Mazzone G., Caivano M., Mancini I.M., Greco M., Masi S. (2018). Removal of hydrocarbons from contaminated soils by using a thermally expanded graphite sorbent. *BULLETIN OF ENVIRONMENTAL CONTAMINATION AND TOXICOLOGY*, p. 1-7, ISSN: 0007-4861, doi: 10.1007/s00128-018-2395-4
24. Pergola M., Gialdini A., Celano G., Basile M., Caniani D., Cozzi M., Gentilescia T., Mancini I.M., Pastore V., Romano S., Ventura G., Ripullone F. (2017). An environmental and economic analysis of the wood-pellet chain: two case studies in Southern Italy. *THE INTERNATIONAL JOURNAL OF LIFE CYCLE ASSESSMENT*, ISSN: 0948-3349, doi: 10.1007/s11367-017-1374-z
25. Donatella Caniani, Mauro Viccaro, Carmine Schiavone, LO PONTE, MARIA CARMELA, Salvatore Masi, Ignazio M. Mancini, Marianna Caivano, Mario Cozzi (2018). The Balance Between Capturing Phosphorus from Manure and Wastewater and the Demand for Crop Fertilizer in Italy. *NATURAL RESOURCES RESEARCH*, ISSN: 1520-7439, doi: 10.1007/s11053-018-9426-z
26. Caivano M., Bellandi G., Mancini I.M., Masi S., Brienza R., Panariello S., Gori R., Caniani D. (2017). Monitoring the aeration efficiency and carbon footprint of a medium-sized WWTP: experimental results on oxidation tank and aerobic digester. *ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY*, vol. 38, p. 629-638, ISSN: 0959-3330, doi: 10.1080/09593330.2016.1205150
27. Palli L., Castellet-Rovira F., Pérez-Trujillo M., Caniani D., Sarrà-Adroguer M., Gori R. (2017). Preliminary evaluation of *Pleurotus ostreatus* for the removal of selected pharmaceuticals from hospital wastewater. *BIOTECHNOLOGY PROGRESS*, ISSN: 8756-7938, doi: 10.1002/btpr.2520
28. Pascale R., Caivano M., Buchicchio A., Mancini I.M., Bianco G., Caniani D. (2017). Validation of an analytical method for simultaneous high-precision measurements of greenhouse gas emissions from wastewater treatment plants using a gas chromatography-barrier discharge detector system. *JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A*, vol. 1480, p. 62-69, ISSN: 0021-9673, doi: 10.1016/j.chroma.2016.11.024
29. Viccaro M., Cozzi M., Caniani D., Masi S., Mancini I. M., Caivano M., Romano S. (2017). Wastewater Reuse: An Economic Perspective to Identify Suitable Areas for Poplar Vegetation Filter Systems for Energy Production. *SUSTAINABILITY*, vol. 9, ISSN: 2071-1050, doi: 10.3390/su9122161
30. Palli L., Gullotto A., Tilli S., Caniani D., Gori R., Scozzafava A. (2016). Biodegradation of 2-naphthalensulfonic acid polymers by white-rot fungi: Scale-up into non-sterile packed bed bioreactors. *CHEMOSPHERE*, vol. 164, p. 120-
- 
-

- 
- 
- 127, ISSN: 0045-6535, doi: 10.1016/j.chemosphere.2016.08.071
31. Buchicchio A., Bianco G., Sofò A., Masi S., Caniani D. (2016). Biodegradation of carbamazepine and clarithromycin by *Trichoderma harzianum* and *Pleurotus ostreatus* investigated by liquid chromatography - high-resolution tandem mass spectrometry (FTICR MS-IRMPD). *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*, vol. 557-558, p. 733-739, ISSN: 0048-9697, doi: 10.1016/j.scitotenv.2016.03.119
32. Mannina G., Ekama G., Caniani D., Cosenza A., Esposito G., Gori R., Garrido Baserba M., Rosso D., Olsson G. (2016). Greenhouse gases from wastewater treatment - A review of modelling tools. *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*, vol. 551-552, p. 254-270, ISSN: 0048-9697, doi: 10.1016/j.scitotenv.2016.01.163
33. Caniani D., Labella A., Lioi D.S., Mancini I.M., Masi S. (2016). Habitat ecological integrity and environmental impact assessment of anthropic activities: A GIS-based fuzzy logic model for sites of high biodiversity conservation interest. *ECOLOGICAL INDICATORS*, vol. 67, p. 238-249, ISSN: 1470-160X, doi: 10.1016/j.ecolind.2016.02.038
34. Labella A., Caniani D., Hughes-Riley T., Morris R.H., Newton M.I., Hawes P., Puigagut J., García J., Uggetti E. (2015). Assessing the economic suitability of aeration and the influence of bed heating on constructed wetlands treatment efficiency and life-span Ecological Engineering. *ECOLOGICAL ENGINEERING*, vol. 83, p. 184-190, ISSN: 0925-8574, doi: 10.1016/j.ecoleng.2015.06.028
35. Caniani D., Lioi D.S., Mancini I.M., Masi S. (2015). Hierarchical classification of groundwater pollution risk of contaminated sites using fuzzy logic: A case study in the Basilicata region (Italy). *WATER*, vol. 7, p. 2013-2036, ISSN: 2073-4441, doi: 10.3390/w7052013
36. Amodéo C., Masi S., Van Hulle S.W.H., Zirpoli P., Mancini I.M., Caniani D. (2015). Methane oxidation in a biofilter (Part 1): Development of a mathematical model for designing and optimization. *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND HEALTH. PART A, TOXIC/HAZARDOUS SUBSTANCES & ENVIRONMENTAL ENGINEERING*, vol. 50, p. 1393-1403, ISSN: 1093-4529, doi: 10.1080/10934529.2015.1064277
37. Amodéo C., Masi S., Van Hulle S.W.H., Zirpoli P., Mancini I.M., Caniani D. (2015). Methane oxidation in a biofilter (Part 2): A lab-scale experiment for model calibration. *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND HEALTH. PART A, TOXIC/HAZARDOUS SUBSTANCES & ENVIRONMENTAL ENGINEERING*, vol. 50, p. 1404-1409, ISSN: 1093-4529, doi: 10.1080/10934529.2015.1064278
38. Caniani D., Esposito G., Gori R., Mannina G. (2015). Towards A New Decision Support System for Design, Management and Operation of Wastewater Treatment Plants for the Reduction of Greenhouse Gases Emission. *WATER*, vol. 7, p. 5599-5616, ISSN: 2073-4441, doi: 10.3390/w7105599
39. Masi S., Caniani D., Grieco E., Lioi D.S., Mancini I.M. (2014). Assessment of the possible reuse of MSW coming from landfill mining of old open dumpsites. *WASTE MANAGEMENT*, ISSN: 0956-053X, doi: 10.1016/j.wasman.2013.12.013
40. D. Caniani, S. Masi, I.M. Mancini, E. Trulli (2013). Innovative reuse of drinking water sludge in geo-environmental applications. *WASTE MANAGEMENT*, vol.
- 
-

- 
- 
- 33, p. 1461-1468, ISSN: 0956-053X, doi: 10.1016/j.wasman.2013.02.007
41. Sdao F., Lioi D.S., Pascale S., Caniani D., Mancini I.M. (2013). Landslide susceptibility assessment by using a neuro-fuzzy model: a case study in the Rupestrian heritage rich area of Matera. *NATURAL HAZARDS AND EARTH SYSTEM SCIENCES*, vol. 13, p. 395-407, ISSN: 1561-8633, doi: 10.5194/nhess-13-395-2013
42. Caniani D., Lioi D.S., Mancini I.M., Masi S. (2011). Application of fuzzy logic and sensitivity analysis for soil contamination hazard classification. *WASTE MANAGEMENT*, vol. 31, p. 583-594, ISSN: 0956-053X, doi: 10.1016/j.wasman.2010.09.012
43. Caniani D., Pascale S., Sdao F., Sole A (2008). Neural networks and landslide susceptibility: a case study of the urban area of Potenza. *NATURAL HAZARDS*, vol. 45, p. 55-72, ISSN: 0921-030X, doi: 10.1007/s11069-007-9169-3
44. Telesca V., Caniani D., Calace S., Marotta L., Mancini I.M. (2017). Daily Temperature and Precipitation Prediction Using Neuro-Fuzzy Networks and Weather Generators. In: (a cura di): Osvaldo Gervasi Beniamino Murgante Sanjay Misra Giuseppe Borruso Carmelo M. Torre Ana Maria A.C. Rocha David Taniar Bernady O. Apduhan Elena Stankova Alfredo Cuzzocrea, *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2017. LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE*, vol. IV, p. 441-455, Springer International Publishing, ISSN: 0302-9743, doi: 10.1007/978-3-319-62407-5\_31
45. Frunzo L., Esposito G., Gori R., Caniani D., Caivano M., Cosenza A., Mannina G. (2017). A Graphical User Interface as a DSS Tool for GHG Emission Estimation from Water Resource Recovery Facilities. In: (a cura di): Giorgio Mannina, *Frontiers in Wastewater Treatment and Modelling. LECTURE NOTES IN CIVIL ENGINEERING*, vol. 4, Springer, ISBN: 978-3-319-58420-1, ISSN: 2366-2557, doi: 10.1007/978-3-319-58421-8\_75
46. Caniani D., Cosenza A., Esposito G., Frunzo L., Gori R., Bellandi G., Caivano M., Mannina G. (2017). A New Plant Wide Modelling Approach for the Reduction of Greenhouse Gas Emission from Wastewater Treatment Plants. In: (a cura di): Giorgio Mannina, *Frontiers in Wastewater Treatment and Modelling. LECTURE NOTES IN CIVIL ENGINEERING*, vol. 4, Springer, ISBN: 978-3-319-58420-1, ISSN: 2366-2557, doi: 10.1007/978-3-319-58421-8\_77
47. Gori R., Bellandi G., Caretti C., Dugheri S., Cosenza A., Laudicina V.A., Esposito G., Pontoni L., Caniani D., Caivano M., Rosso D., Mannina G. (2017). A Novel Comprehensive Procedure for Estimating Greenhouse Gas Emissions from Water Resource Recovery Facilities. In: (a cura di): Giorgio Mannina, *Frontiers in Wastewater Treatment and Modelling. LECTURE NOTES IN CIVIL ENGINEERING*, vol. 4, Springer, ISBN: 978-3-319-58420-1, ISSN: 2366-2557, doi: 10.1007/978-3-319-58421-8\_76
48. Caivano M., Pascale R., Mazzone G., Masi S., Panariello S., Caniani D. (2017). Disinfection Unit of Water Resource Recovery Facilities: Critical Issue for N<sub>2</sub>O Emission. In: (a cura di): Giorgio Mannina, *Frontiers in Wastewater Treatment and Modelling. LECTURE NOTES IN CIVIL ENGINEERING*, vol. 4, Springer, ISBN: 978-3-319-58420-1, ISSN: 2366-2557, doi: 10.1007/978-3-319-58421-8\_70
49. Caivano M., Pascale R., Mazzone G., Buchicchio A., Masi S., Bianco G., Caniani D. (2017). N<sub>2</sub>O and CO<sub>2</sub> Emissions from Secondary Settlers in WWTPs: Experimental Results on Full and Pilot Scale Plants. In: (a cura di): Giorgio
- 
-

---

---

Mannina, *Frontiers in Wastewater Treatment and Modelling. LECTURE NOTES IN CIVIL ENGINEERING*, vol. 4, Springer, ISBN: 978-3-319-58420-1, ISSN: 2366-2557, doi: 10.1007/978-3-319-58421-8\_65

50. Caivano M., Masi S., Mazzone G., Mancini I.M., Caniani D. (2017). Quantification of CO<sub>2</sub> and N<sub>2</sub>O Emissions from a Pilot-Scale Aerobic Digester, Towards the Validation and Calibration of the First Activated Sludge Model for Aerobic Digestion (AeDM1). In: (a cura di): Giorgio Mannina, *Frontiers in Wastewater Treatment and Modelling. LECTURE NOTES IN CIVIL ENGINEERING*, vol. 4, Springer, ISBN: 978-3-319-58420-1, ISSN: 2366-2557, doi: 10.1007/978-3-319-58421-8\_72

*Pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali*

1. 43. Palli Laura, Gullotto Antonella, Tilli Silvia, Scozzafava Andrea, Caniani Donatella, Gori Riccardo (2015). Enzymatic Treatment of Petrochemical Wastewater containing 2-Napthalene Sulfonated Polymers by *Pleurotus ostreatus*. *CURRENT BIOTECHNOLOGY*, vol. 4, p. 149-156, ISSN: 2211-551X, doi: 10.2174/221155010402150730165528
51. D. Caniani, D.S. Lioi, I.M. Mancini, S. Masi, F. Sdao (2011). Fuzzy logic model development for groundwater pollution risk assessment. *EUROPEAN WATER*, vol. 35, p. 13-22, ISSN: 1105-7580

*Pubblicazioni su volumi a diffusione internazionale*

52. Mancini I.M., Masi S., Caniani D., Lioi D.S. (2012). Fuzzy Logic and Neuro-Fuzzy Networks for Environmental Hazard Assessment. In: Elmer Dadios. (a cura di): Elmer Dadios, *Fuzzy logic - Emerging Technologies and Applications*. p. 65-82, InTech, ISBN: 9789535103370
53. Cavuoti C., D. Caniani, Sole A., Mancini I. M, Masi S. (2002). Land use and water quality relationship evaluation by using GIS. In: BECCIU G.; MAIONE U.; MAJONE LETHO B.; MONTI R.; PAOLETTI A.; PAOLETTI M.; SANFILIPPO U.. *New trends in water and environmental engineering for safety and life: eco-compatible solutions for aquatic environments*. p. 1-8, Milano:Centro Studi Deflussi Urbani, ISBN: 9788890028229

*Pubblicazioni su atti di convegni internazionali*

54. Caniani D., Mazzone G., Masi S., Mancini I. (2023). Community composting as a tool for sustainable municipal solid waste management and social and economic sustainability: a decision support tool. In: *Book of abstracts CEST – 18<sup>th</sup> International Conference on Environmental Science and Technology*, Athens, Greece, 30 August to 2 September 2023.
55. Piscitelli M., Minervini D., Mancini I. M., Martone V., Masi S., Trulli E., Caniani D. (2017). Analisi sociologica per valutare la propensione dei cittadini alla raccolta differenziata e acquisire elementi per la progettazione del nuovo servizio di raccolta dei rifiuti per un comune di circa 20.000 abitanti. In: *Sardinia 2017 16th International Waste Management and Landfill Symposium*. CISA Publisher, Santa Margherita di Pula (CA), 2-6 October 2017
56. Masi S., Calace S., Mazzone G., Caivano M., Buchicchio A., Pascale R., Bianco G., Caniani D. (2017). Lab-scale investigation on remediation of sediments contaminated with hydrocarbons by using super-expanded graphite. In: *Proceedings of the 15th International Conference on Environmental Science and Technology*. p. 1-5, Global-NEST, ISBN: 978-960-7475-53-4, Rhodes, Greece, 31 August – 2 September 2017
- 
-

- 
- 
57. Caniani D., Caivano M., Mancini I.M., Tito M.T., Pascale R., Romano S., Sofo A., Scopa A., Masi S. (2017). Towards new management tools for the monitoring and management of landfill gas in small sites. In: Sardinia\_2017 16th International Waste Management and Landfill Symposium. p. 1-11, CISA Publisher, ISBN: 978-88-6265-010-6, Santa Margherita di Pula (CA), 2-6 October 2017
  58. Caivano M., Caniani D., S Masi, Mancini I. M., Gori R., Rosso D. (2016). New modelling approaches to simulate greenhouse gas emissions from the biological compartment of WWTPS for improvement of planning and management. In: SIDISA 2016 X International Symposium on Sanitary and Environmental Engineering. p. 1-15, Roma:DEI Tipografia del Genio Civile, ISBN: 9788849639117. Roma, 19-23 June 2016
  59. Masi S., Buchicchio A., Caniani D., Greco M., Barbafolta A., Pascale R., Bianco G., Trulli E., Molfese D., Lofiego S., Mancini I.M. (2016). Removal of BTEX from water by super-expanded graphite. In: SIDISA 2016 X International Symposium on Sanitary and Environmental Engineering. p. 1-9, Roma: DEI Tipografia del Genio Civile, ISBN: 9788849639117, Roma, 19-23 June 2016.
  60. Caniani D., Esposito G., Gori R., Caivano M., Pascale R., Mazzone G., Cosenza A., Abouissa A., Mannina G. (2016). Towards a reduction of greenhouse gas emission from wastewater treatment emission from wastewater treatment plants: a new plant wide experimental and modelling approach. In: SIDISA 2016 X international symposium on Sanitary and Environmental Engineering. p. 1-20, Roma:DEI Tipografia del Genio Civile, ISBN: 9788849639117, Roma, 19-23 June 2016.
  61. Caivano Marianna, Saluzzi Francesca, Caniani Donatella, Masi Salvatore, Mannina Giorgio (2015). Development of an aerobic digestion model for the assessment of greenhouse gases production (AeDMG1): Calibration and validation. In: Euromed 2015 - Desalination for clean water and energy - Cooperation among Mediterranean countries of Europe and the MENA Region. p. 1-12, Rome: European Desalination Society, Palermo, Italy, 10-14 May 2015
  62. Gori R., Bellandi G., Caretti C., Dugheri S., Cosenza A., Laudicina V.A., Morici C., Esposito G., Pontoni L., Caniani D., Caivano M., Rosso D., Mannina G. (2015). Greenhouse gases from wastewater treatment plant: towards a new protocol for field measurements. In: Euromed 2015 - Desalination for Clean Water and Energy - Cooperation among Mediterranean Countries of Europe and the MENA Region. p. 1-16, Rome: European Desalination Society, Palermo, Italy, 10-14 May 2015
  63. Mancini I.M., Masi S., Zirpoli P., Amodeo C., Caniani D. (2013). MODELLING OF AEROBIC REACTORS FOR LANDFILL METHANE OXIDATION. In: Proceedings of the 13th International Conference on Environmental Science and Technology. Global Network for Environmental Science and Technology (Global NEST) University of the Aegean, ISBN: 978-960-7475-51-0, Athens, Greece, 5-7 September 2013
  64. S. Masi, I.M. Mancini, D. Caniani, E. Grieco, C. Schiavone, D.S. Lioi (2012). Characterization of the organic residual fraction from an old landfill for agronomic applications. In: Urban Mining: A global cycle approach to resource recovery from solid waste. Padua:CISA Publisher, ISBN: 9788862650014, Bergamo, 21-23 maggio 2012
  65. D. Caniani, D. S. Lioi, S. Masi, I.M. Mancini (2012). Comparison of Neuro-Fuzzy
- 
-

- 
- 
- networks and Fuzzy Logic Models in groundwater pollution risk assessment. In: Methods and Technologies for Environmental Monitoring and Modelling: Landslides and Ground Water Dynamics, First International Workshop. ISBN: 9788889970720, Potenza, Italy, 29 settembre - 3 ottobre 2011
66. S. Masi, I.M. Mancini, D. Caniani, D.S. Lioi, E. Grieco (2012). Environmental monitoring and impact mitigation related to landfill management. In: SIDISA 2012 - Sustainable Technology for Environmental Protection. ISBN: 9788890355714, Milan, Italy, 26 - 29 June, 2012
67. E. Grieco, S. Masi, I.M. Mancini, D. Caniani (2012). Environmental monitoring and impacts mitigation related to landfills management: development of innovative systems for coverages and biogas reduction. In: Methods and technologies for environmental monitoring and modelling: landslides and ground water dynamics, First international workshop. ISBN: 9788889970720, Potenza, 29 settembre - 3 ottobre 2011
68. D. Caniani, S. Masi, I.M. Mancini, E. Trulli (2012). Innovative reuse of drinking water sludge in geoenvironmental applications. In: Urban Mining: A global cycle approach to resource recovery from solid waste. Padua:CISA Publisher, ISBN: 9788862650014, Bergamo, 21-23 maggio 2012
69. I.M. Mancini, S. Masi, D. Caniani, V.D. Colucci, S. Chiola, A. Labella (2012). Wastewater reuse for irrigation of energy crops: CO<sub>2</sub> balance in simplified treatment schemes. In: SIDISA 2012 - Sustainable Technology for Environmental Protection. p. 1-8, ISBN: 9788890355714, Milan, Italy, 26 - 29 June, 2012
70. Caniani D., Colucci V.D, Mancini I.M, Masi S. (2011). An innovative and simplified treatment scheme for wastewater reuse in energy crops irrigation. In: -. Proceedings of 15th International Water Technology Conference. Alexandria - EGYPT, 28 - 30 may, 2011, p. 1-17
71. Caniani D., Lioi D.S., Mancini I.M., Masi S. (2011). Assessment of soil pollution hazard by using fuzzy neural network . In: -. SARDINIA 2011 SYMPOSIUM. S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy, 3-7 October 2011, vol. XIII, p. 1-8, CISS Publisher, ISBN: 9788862650007
72. Caniani D., Colucci V.D., Mancini I.M., Masi S. (2011). Fertigation of energy crops with urban wastewater: a model for the GHG emission monitoring for treatment schemes with selective removal. In: -. Proceedings of 19th European Biomass Conference. Berlin, Germany, 6-10 june 2011, p. 659-668, ISBN: 9788889407554, doi: 10.5071/19thEUBCE2011-VP1.3.34
73. Caniani D., Lioi D.S., Mancini I.M., Masi S., Sdao F. (2011). Fuzzy logic and sensitivity analysis for the classification of groundwater pollution risk. In: IWA Specialist Groundwater. p. 1-9, ISBN: 9788682565314, Belgrade, 2011
74. CANIANI D., COLUCCI V.D., MANCINI I.M., MASI S. (2011). Innovative schemes for controlled removal of nutrients for urban wastewater agricultural reuse. In: -. IWA 12nd International Conference on Urban Drainage - ICUD11. Porto Alegre, Brazil, 11-16 September 2011, p. 1-8
75. Caniani D., Colucci V.D., Mancini I.M., Masi S. (2011). Sustainability of wastewater reuse for energy crops irrigation: treatment schemes for controlled removal. In: -. CEST2011 - 12th International Conference on Environmental Science and Technology. Rhodes Island, Greece, 8-10 September 2011, p. 262-269, ISBN: 9789607475497
76. Caniani D., Lioi D.S., Mancini I.M., Masi S. (2011). Valutazione del rischio di
- 
-

- 
- 
- contaminazione dei suoli con reti neurali. In: SARDINIA 2011 Symposium. vol. XIII, p. 1-8, CISA Publisher, ISBN: 9788862650007, S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy, 3-7 October 2011
77. Masi S., Mancini I.M., Caniani D., Pandolfo R. (2009). Agronomic properties and phytotoxic effect on mixtures of MSW organic fraction and drinking water sludges. In: -. CEST2009 –11th International Conference On Environmental Science And Technology. Global-NEST, ISBN: 9781627484206 CHANIA, CRETE, GREECE, September 3rd - 5th, 2009, p. 879-891
78. Mancini I.M., Masi S., Caniani D., Pandolfo R. (2009). Long term stabilization in a dry tomb landfill. In: -. SARDINIA 2009 - Twelfth International Waste Management and Landfill Symposium.. S. Margherita di Pula (Cagliari), Sardinia, Italy, 5-9 October 2009, p. 1-9, CISA Publisher, ISBN: 9788862650076
79. Mancini I.M., Masi S, Caniani D, Piscitelli M. (2009). Residual biodegradability of landfilled waste after 15 years in a dry-tomb landfill. In: -. 11th International Conference on Environmental Science and Technology - CEST2009. Global-NEST, ISBN: 9781627484206, CHANIA, CRETE, GREECE, September 3rd - 5th, 2009, p. 1-11
80. Masi S., Mancini I.M, Caniani D, Trulli E. (2009). Reuse of msw organic fraction and drinking water sludge in geo-environmental application. In: -. Sardinia 2009 - Twelfth International Waste Management and Landfill Symposium. S. Margherita di Pula (Cagliari), Sardinia, Italy, 5 - 9 October 2009, vol. CD-Rom, p. 1-10, CISA Publisher, ISBN: 9788862650076
81. Trulli E., Caniani D, Amato A., Lavinia C., Pisciotta A. (2008). Influenza degli scarichi di impianti di depurazione sulla qualità di corpi idrici superficiali: indagine sul torrente Gravina. In: -. SIDISA 2008 - International Symposium on Sanitary and Environmental Engineering. Florence (Italy), 24-27 June 2008, p. 1-8, ISBN: 9788890355707
82. D. Caniani, E. Trulli, V. Telesca, A. Amato, R. Pandolfo, G. Perilli (2008). Monitoring of the soil moisture in an application of controlled irrigation with treated wastewater. In: -. International Symposium on Sanitary and Environmental Engineering. Firenze, 24-27 june 2008, ISBN: 9788890355707
83. Caniani D, Mancini I.M., Masi S., Bernardo G., Lavinia C., Molfese D. (2008). Reuse of drinking water sludge. In: -. SIDISA 2008 - International Symposium on Sanitary and Environmental Engineering. Florence (Italy), 24-27 June 2008, p. 1-8, ISBN: 9788890355707
84. Trulli E., Caniani D, Mancini I.M, Sole A. (2008). Options for surface water restoration of the karstic stream “Gravina”. In: -. ICUD 11, International Conference on Urban Drainage. Edinburgh, Scotland, 31 August - 5 September., vol. Proceedings, p. 1-8, EDINBURGH:IAHR, IWA, University of Sheffield.
85. Masi S., Caniani D., Mancini I.M., Trulli E., Lavinia C. (2008). Rimozione selettiva di sostanza organica da acque reflue attraverso uno schema a fanghi attivi modificato: modellazione e valutazione economica. In: -. SIDISA 2008 - International Symposium on Sanitary and Environmental Engineering. Florence (Italy), 24-27 June 2008, p. 1-8, ISBN: 9788890355707
86. Masi S, Caniani D, Trulli E, Perilli G, F. Sdao, Zirpoli P. (2007). Environmental risk assessment and prioritization of uncontrolled landfills by using GIS technology. In: Sardinia 2007, Eleventh International Waste Management and Landfill Symposium. p. 1-9, Padova: CISA, Environmental Sanitary Engineering
- 
-

- 
- Centre, ISBN: 9788862650038, Santa Margherita di Pula (Cagliari), Italy., 1 - 5 ottobre 2007
87. Caniani D., Mancini I.M, Masi S., Rago C., Sole A. (2006). Water management scenarios evaluation by using simulation models, environmental impact indices and multi-criteria analysis. In: -. VIII Simpósio Ítalo Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Fortaleza, Brasil, 17-22 September 2006, p. 1-9, ISBN: 8570221487
  88. Masi S., Mancini I.M., Pandolfo R., Piscitelli M., Caniani D. (2005). Accelerated under screening biostabilization in biocells: one-year activity on s.arcangelo (PZ-Italy) plant. In: -. Sardinia 2005 - Tenth International Waste Management and Landfill Symposium. S.Margherita di Pula (Cagliari), Sardinia, Italy, 3 - 7 October 2005, vol. X, p. 1-8, Cisa
  89. Masi S, Mancini I.M, E. Trulli, Russo F, Caniani D. (2005). Assessment of the environmental condition 15 years after the closure of an uncontrolled municipal solid waste landfill. In: -. SARDINIA 2005 - Tenth International Symposium on "Waste Management and Landfill". S.Margherita di Pula (Cagliari), Sardinia, Italy, 3-7 October 2005, vol. X, p. 1-10, Padova:CISA, Environmental Sanitary Engineering Centre
  90. Caniani D, Mancini I.M, S. Masi, Rago C, Sole A. (2004). A new distributed hydrologic and water quality model for nonpoint source pollution assessment. In: -. SIDISA 2004 - International Symposium on Sanitary and Environmental Engineering. Taormina (Italy), 23-26 June 2004, vol. Vol. CD-Rom, p. 1-10, Catania:CSISA (ITA), ISBN: 8878500003
  91. G. Boari, D. Caniani, I. M. Mancini, S. Masi, E. Trulli (2004). Evaluation of electro-mechanical components troubles effects on wastewater treatment plants effluent quality by using the ASM1 model. In: SIDISA 2004 - International Symposium of Sanitary and Environmental Engineering. p. 1-13, Catania:CSISA , ISBN: 9788878500006, Taormina, Italy, 23-26 June 2004
  92. Sole A, Caniani D., Mancini I.M. (2003). A comparison between Swat and a distributed hydrologic and water quality model for the Camastra basin (Southern Italy). In: -. Proceedings of the Second International SWAT Conference . Bari, Italy, July 1-4, 2003, vol. Vol. CD-Rom
  93. Caniani D, Mancini I.M, S. Masi, Sole A, Rago C. (2003). Agricultural wastewater reuse planning by using GIS and multicriteria analysis. In: -. IWA 4th International Symposium on Wastewater Reclamation and Reuse. Mexico City, Mexico., 12-14 November 2003, p. 1-8
  94. Mancini I.M., S. Masi, Caniani D. (2002). A simulation model for wastewater treatment plant feedforward regulation. In: -. IWA 5th Specialized Conference on Small Water and Wastewater Treatment Systems. Istanbul-Turkey, 23-25 September 2002, vol. III, p. 1179-1184, Istanbul:-, ISBN: 9789755612270
  95. Caniani D., Cavuoti C., S. Masi, Mancini I.M. (2002). Activated sludge treatment plants: a dynamic simulation model development. In: -. VI Sibesa 2002, Simposio Ítalo-Brasieiro de Engenharia Sanitaria e Ambiental. VITORIA, Brasil, 1-5 Settembre 2002, vol. Vol. CD-Rom, p. 1-17, ISBN: 9788470221415
- Pubblicazioni su volumi a diffusione nazionale*
96. Masi S., Caniani D. (2023). Tecnologie per il riciclo e il recupero. In: (a cura di): A. Acampora e C.A. Pratesi, Economia Circolare – La sfida del packaging. Franco Angeli, ISBN: 9788835146582
-

- 
- 
97. Mancini I.M, Trulli E., Masi S., Caniani D., Longino N., Piscitelli M. (2011). Indirizzi pianificatori e tecnologici per l'impiego in agricoltura dei fanghi di depurazione. In: (a cura di): M.C. De Mattia, A. Fusaro, M. Piscitelli, Il riutilizzo dei fanghi e delle acque reflue in agricoltura. Bari:Mario Adda Editore, ISBN: 9788880829218
  98. Mancini I.M, Trulli E., Masi S., Caniani D., Longino N. (2011). L'autodepurazione nei sistemi fluviali. In: (a cura di): Giuseppe Frega, Tecniche per la Difesa dall'Inquinamento. Cosenza:Editoriale BIOS, ISBN: 9788897181057
  99. Mancini I.M., Masi S., Trulli E., Caniani D., Colucci V.D., Piscitelli M. (2011). Stato dell'arte ed applicazioni sperimentali per l'utilizzo di acque reflue trattate in agricoltura. In: AA.VV.. (a cura di): M.C. De Mattia, A. Fusaro, M. Piscitelli., Il riutilizzo dei fanghi e delle acque reflue in agricoltura. Bari:Mario Adda Editore, ISBN: 9788880829218
  100. Sole A., Caniani D., Mancini I.M., Rago C. (2008). Calibrazione e validazione di un nuovo modello semplificato per la simulazione dei processi autodepurativi in sistemi fluviali. In: G. FREGA. Tecniche per la Difesa dall'Inquinamento. vol. 28, COSENZA: Nuova Editoriale Bios, ISBN: 9788860930439
  101. Caniani D., Mancini I.M., Rago C., Sole A. (2008). Modelli integrati per la simulazione e l'analisi di scenari nei sistemi complessi fognatura-trattamento-corpo idrico. . In: L.G. LANZA. Collana Ambiente: Acque di prima pioggia: soluzioni tecnologiche e innovazione.. vol. 31, p. 145-153, Milano:Cipa editore, ISBN: 9788895591025
  102. Mancini I.M., Masi S., Trulli E., Caniani D., Pandolfo R. (2008). Valutazione della stabilità biologica e della fitotossicità della frazione organica stabilizzata da RSU. In: (a cura di): F. VAGLIASINDI, Criteri e strumenti per la valorizzazione dei rifiuti, il recupero ambientale e funzionale di siti inquinanti e il monitoraggio e la tutela ambientale.. p. 469-484, Catania:CSISA, Centro Studi di Ingegneria Sanitaria Ambientale, ISBN: 9788878500044
  103. Masi S., caniani D., Rago C., Mancini I.M. (2006). Controllo e modellazione della qualità delle risorse idriche destinate al consumo umano. In: F.G.A. VAGLIASINDI E M.C. ZANETTI A CURA DI. Monitoraggio e Controllo della qualità di risorse idriche e di siti inquinati: il contributo di due Progetti di Ricerca di Interesse Naturale. p. 1-30, CATANIA: Edizioni CSISA, ISBN: 9788878500037

*Pubblicazioni su atti di convegni nazionali*

104. E. Trulli, D. Caniani, A. Pisciotta, I.M. Mancini, V.A. Copertino (2010). Mantenimento delle caratteristiche naturali dei corpi idrici superficiali in bacini idrografici fortemente antropizzati: interventi finalizzati all'uso naturalistico della Gravina di Matera. In: VI Rassegna Urbanistica Nazionale, Integrazione di Saperi e Approcci nel Governo del Territorio. p. 67-72, ROMA: INU Edizioni, ISBN: 9788876030390, Matera, 3-14 Marzo
  105. E. Trulli, D. Caniani, P. Zirpoli, S. Masi, I.M. Mancini (2007). Definizione di priorità di intervento per siti soggetti a smaltimento incontrollato di rifiuti mediante valutazione integrata del rischio di inquinamento di corpi idrici. In: -. Giornate di Studio su "Siti Contaminati: suolo, sottosuolo e sedimenti". Università di Roma "La Sapienza", 15-16 novembre 2007, ROMA: Centro Studi Università
  106. Masi S., Mancini I.M., Bernardo G., Caniani D. (2007). Il riutilizzo dei
- 
-

- 
- 
- fanghi di potabilizzazione. In: -. Giornate di studi: La gestione integrata dei fanghi da impianti di trattamento delle acque. Università di Roma "La Sapienza", Università di Roma "La Sapienza", 27-28 novembre 2007, vol. CD-Rom
107. Sole A., Caniani D., Link O., Mancini I. M., Manfreda S. (2002). L'uso dei modelli idrologici distribuiti nella valutazione dell'inquinamento diffuso. Università degli Studi della Basilicata. In: -. XXVIII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche. Potenza, Settembre 16-19, vol. 3, p. 301-310., COSENZA:Ed. Bios, ISBN: 9788877403407
- 
- 

**Dati personali**

*Nome e cognome:* Donatella Caniani

*Luogo e data di nascita:* [REDACTED]

*Residenza:* [REDACTED]

*Codice fiscale:* [REDACTED]

*Recapiti telefonici:* [REDACTED] *E-mail:* [donatella.caniani@unibas.it](mailto:donatella.caniani@unibas.it)

Potenza, 3 novembre 2025

In fede, Donatella Caniani