



Workshop finale

**3D effect-based assessment of direct emissions for
the eco-sustainability of wastewater management
strategies
(3D WWTP TOX)**

26 febbraio 2026, 9:00-13:00

Sala Riunioni DICATAM, Università degli Studi di Brescia, Via Branze 43, Brescia

Coordinatore: Prof. Giorgio Bertanza

<https://3d-wwtp-tox.unibs.it/>



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



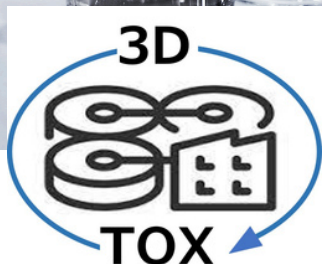
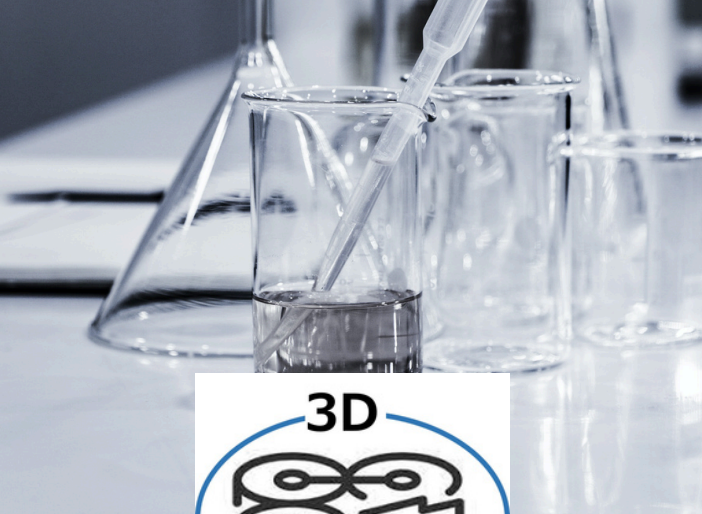
Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Università
di Brescia



POLITECNICO
MILANO 1863



Il workshop vedrà la partecipazione dei gruppi di ricerca coinvolti per presentare le principali attività e risultati del progetto 3D WWTP TOX. Il progetto è mirato allo studio della tossicità delle emissioni degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane. La ricerca consiste nella caratterizzazione delle matrici (solide, liquide, gassose) che rappresentano le emissioni dirette di un impianto reale di trattamento delle acque reflue mediante un approccio integrato comprensivo di test convenzionali e innovativi (test chimici, fisici, tossicologici ed ecotossicologici). Tra gli elementi di innovazione vi è la valutazione della tossicità delle matrici acqua e fango, e, per la prima volta, delle emissioni gassose, su scala reale, ed il calcolo dell'impatto delle emissioni dirette basato anche sull'effetto a livello biologico, al fine di valutare le emissioni come miscele complesse.

Contatti e segreteria organizzativa:
marta.domini@unibs.it



Programma

- 09:00 Benvenuto e saluti**
- 09:15 Obiettivi e descrizione del progetto**
Giorgio Bertanza (UniBS)
- 09:30 Caratterizzazione fisico-chimica delle matrici (acqua e fanghi)**
Marta Domini (UniBS)
- 09:45 Quantificazione di inquinanti emergenti (acqua e fanghi)**
Sara Castiglioni (IMN)
- 10:00 Caratterizzazione chimica ed olfattometrica delle emissioni gassose**
Selena Sironi (PoliMi)
- 10:15 Test di fitotossicità sui semi (acqua e fanghi)**
Ames test (acqua e fanghi)
Donatella Feretti, Ilaria Zerbini, Carlotta Alias (UniBS)
- 10:40 Test su zebrafish (acqua e fanghi)**
Daniela Zizioli (UniBS)
- 10:55 Coffee break**
- 11:25 Tossicità acuta su Daphnia magna (acqua e fanghi)**
Endocrine disruption (acqua e fanghi)
Effetto antibiotico (acqua e fanghi)
Roberta Pedrazzani (UniBS)
- 11:55 Test di fitotossicità sull'aria**
Roberta Pedrazzani (UniBS)
- 12:50 Normalizzazione dei dati tossicologici: esempi**
Michele Menghini (UniBS)
- 12:25 Analisi integrata dei risultati**
Giorgio Bertanza (UniBS)
- 12:40 Discussione e conclusioni**
- 13:00 Lunch**

Relatori

Carlotta Alias, DSMC, Università di Brescia
Giorgio Bertanza, DICATAM, Università di Brescia
Sara Castiglioni, Istituto Mario Negri
Marta Domini, DICATAM, Università di Brescia
Donatella Feretti, DSMC, Università di Brescia
Michele Menghini, DICATAM, Università di Brescia
Roberta Pedrazzani, DIMI, Università di Brescia
Selena Sironi, CMIC, Politecnico di Milano
Ilaria Zerbini, DSMC, Università di Brescia
Daniela Zizioli, DMMT, Università di Brescia