

## MODALITÀ DI ISCRIZIONE

Giornata di Studio  
**La gestione dei fanghi:  
da problema a risorsa ?**

### Modalità di svolgimento

Il convegno si svolgerà in modalità telematica. Le istruzioni per partecipare verranno inviate via e-mail agli iscritti entro il **24 novembre 2020**.

### Modalità di iscrizione

La partecipazione alla Giornata di Studio è gratuita, ma subordinata a regolare iscrizione, da effettuarsi entro il **23 novembre 2020** secondo le seguenti modalità:

- per gli **iscritti all'Ordine Ingegneri della Provincia di Brescia** che richiedano l'acquisizione dei CFP (vedi sotto), tramite il sito: [www.ordineingegneri.bs.it](http://www.ordineingegneri.bs.it) -> area "FORMAZIONE" -> "OFFERTA FORMATIVA DELL'ORDINE";
- per **tutti gli altri partecipanti**, accedendo al seguente link: <https://forms.gle/mZ67yVKhgSYMbK3YA>

La raccolta dei dati personali verrà effettuata nel rispetto delle vigenti leggi sulla privacy e sarà finalizzata alla diffusione, mediante posta elettronica, delle attività dei Gruppi di Lavoro, di Convegni e Seminari. In ogni momento, a seguito di relativa richiesta, si potrà essere cancellati dalla lista.

### Crediti Formativi Professionali per Ingegneri

L'evento è accreditato (4 CFP) per i soli iscritti all'Ordine Ingegneri della Provincia di Brescia (come da Circolare CNI n. 537/XIX Sess./2020).

Iscrizioni tramite il sito: [www.ordineingegneri.bs.it](http://www.ordineingegneri.bs.it) -> area "FORMAZIONE" -> "OFFERTA FORMATIVA DELL'ORDINE".

### Segreteria organizzativa

DICATAM, Università di Brescia  
Ing. Alessandro Abbà  
Tel. 030.3711303  
[alessandro.abba@unibs.it](mailto:alessandro.abba@unibs.it)

Dipartimento di Ingegneria, Università di Palermo  
Ing. Santo Fabio Corsino  
Tel. 091.23861929  
[santofabio.corsino@unipa.it](mailto:santofabio.corsino@unipa.it)

## RELATORI

### **Alessandro Abbà**

Ricercatore di Ingegneria Sanitaria-Ambientale,  
Università di Brescia

### **Giorgio Bertanza**

Professore Ordinario di Ingegneria Sanitaria-Ambientale,  
Università di Brescia

### **Roberto Canziani**

Professore Ordinario di Ingegneria Sanitaria-Ambientale,  
Politecnico di Milano

### **Carlo Collivignarelli**

Professore Emerito di Ingegneria Sanitaria-Ambientale,  
Università di Brescia

### **Maria Cristina Collivignarelli**

Ricercatrice di Ingegneria Sanitaria-Ambientale,  
Università di Pavia

### **Santo Fabio Corsino**

Ricercatore di Ingegneria Sanitaria-Ambientale,  
Università di Palermo

### **Barbara Marianna Crotti**

Direttore Operativo ASMare S.r.l., Mortara (PV)

### **Luciano Franchini**

Direttore Ente di Governo dell'ATO Veronese, Verona

### **Andrea Gallè**

Direttore Generale Caltaqua S.p.A., Caltanissetta

### **Gaetano Grifasi**

Direttore ATI - Ambito Territoriale Idrico, Palermo

### **Andrea Lanuzza**

Direttore Generale Gestione Gruppo CAP, Assago (MI)

### **Marco Morello**

Responsabile U.O. depurazione SIDRA S.p.A., Catania

### **Mauro Olivieri**

Direttore Tecnico, Acque Bresciane S.r.l., Brescia

### **Angelo Siragusa**

Responsabile Servizio Ambiente e Depurazione AMAP  
S.p.A., Palermo

### **Marco Sordi**

Direttore Operativo ASMia S.r.l., Mortara (PV)

### **Michele Torregrossa**

Professore Ordinario di Ingegneria Sanitaria-Ambientale,  
Università di Palermo

### **Gaspere Viviani**

Professore Ordinario di Ingegneria Sanitaria-Ambientale,  
Università di Palermo

### **Marco Volante**

Responsabile U.O.C. Laboratorio Regionale Area Est  
Settore Laboratori - ARPA Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

GRUPPO DI LAVORO GESTIONE  
IMPIANTI DI DEPURAZIONE

*Università degli Studi di Brescia*

e

GRUPPO DI LAVORO GESTIONE  
IMPIANTI TRATTAMENTO ACQUE  
IN SICILIA

*Università degli Studi di Palermo*

## Giornata di Studio

# La gestione dei fanghi: da problema a risorsa ?

**Giovedì 26 Novembre 2020**  
ore 9:00

*in modalità telematica*

*In collaborazione con:*



*Con il patrocinio di:*



**GITISA**  
Gruppo Italiano di  
Ingegneria Sanitaria Ambientale



La gestione dei fanghi di depurazione è, ormai da diversi anni, un tema di grande attualità. Dopo una lunga attesa, si è evoluta anche la normativa europea, con riflessi a livello nazionale e regionale.

Negli ultimi decenni si è altresì assistito a interessanti sviluppi per quanto riguarda processi e tecnologie di trattamento dei fanghi, con diffusione di nuove applicazioni a scala reale. Tra i driver di questa evoluzione tecnologica, determinanti sono senz'altro stati gli obiettivi della minimizzazione dei fanghi, da un lato, e del recupero di risorse materiali ed energetiche da essi, dall'altro.

In Italia, tuttavia, la gestione dei fanghi è stata oggetto di una perdurante stasi, che negli anni più recenti ha assunto i connotati di una vera e propria crisi. Di recente sono stati avviati progetti innovativi, che potrebbero contribuire al miglioramento dei piani di gestione dei fanghi elaborati negli anni a livello di area territoriale.

La Giornata di Studio vuole fare il punto sullo stato di fatto di ricerche e tecnologie disponibili, mettendo a confronto le esperienze di gestori appartenenti a due differenti Regioni italiane.

## PROGRAMMA DELLA GIORNATA DI STUDIO

9:00	Saluti delle autorità: <b>Università di Brescia</b> <b>Università di Palermo</b> <b>Ordine degli Ingegneri Prov. Brescia</b> <b>Ordine degli Ingegneri Prov. Palermo</b>	11:35	Adeguamento degli impianti: implicazioni tecnico-economico-ambientali <b>Giorgio Bertanza</b>
	<b>Coordinano:</b> <b>Carlo Collivignarelli, Gaetano Grifasi</b>	12:00	<b>Tavola rotonda:</b> <b>Le esperienze gestionali in differenti realtà territoriali</b>  <b>Coordinano:</b> <b>Gaspare Viviani, Luciano Franchini</b>
9:15	Il tema dei fanghi nell'attività del Gruppo di Lavoro di Brescia <b>Carlo Collivignarelli</b>	12:00	L'esperienza del Gruppo ASMortara S.p.A. <b>Barbara Marianna Crotti</b> <b>Marco Sordi</b>
9:35	La gestione dei fanghi in Italia: dallo smaltimento al riutilizzo <b>Gaspare Viviani</b>	12:10	L'esperienza del Gruppo CAP <b>Andrea Lanuzza</b>
9:55	Problematiche analitiche per la caratterizzazione dei fanghi <b>Marco Volante</b>	12:20	L'esperienza di Acque Bresciane S.r.l. <b>Mauro Olivieri</b>
10:15	Evoluzione delle tecnologie convenzionali per il trattamento dei fanghi <b>Michele Torregrossa</b>	12:30	L'esperienza di AMAP S.p.A. <b>Angelo Siragusa</b>
10:35	Tecniche per la minimizzazione dei fanghi <b>Santo Fabio Corsino</b>	12:40	L'esperienza di Caltaqua S.p.A. <b>Andrea Gallè</b>
10:55	Tecniche per il recupero di materia ed energia dai fanghi di depurazione <b>Roberto Canziani</b>	12:50	L'esperienza di Sidra S.p.A. <b>Marco Morello</b>
11:15	Trattamenti di riduzione dei fanghi col processo biologico TAMR <b>Maria Cristina Collivignarelli</b> <b>Alessandro Abbà</b>	13:00	<b>DISCUSSIONE FINALE</b>
		13:30	<b>CONCLUSIONI</b>