

## MODALITÀ DI ISCRIZIONE

### Razionalizzazione del monitoraggio di impianti di depurazione

58ª Giornata di Studio  
di Ingegneria Sanitaria-Ambientale

23 Ottobre 2019

Camera di Commercio di Verona - Centro Congressi  
Auditorium «Domus mercatorum»

Corso Porta Nuova 96, 37122 - Verona

Il convegno è valido per il rilascio di **3 CFP** (crediti formativi professionali) per gli iscritti ad un Albo provinciale degli **Ingegneri** (ai sensi del Regolamento per l'aggiornamento della competenza professionale pubblicato sul Bollettino del Ministero di Giustizia n.13 del 15.07.2013) a chi avrà frequentato il 100% delle ore previste. I CFP sono validi su tutto il territorio nazionale.

La partecipazione alla Giornata di Studio è gratuita ma subordinata a regolare iscrizione, da effettuarsi, **per tutti (anche chi non è ingegnere e comunque non è interessato ai CFP)**, entro il **21 ottobre 2019** sul portale della formazione dell'Ordine degli Ingegneri di Verona, al link: <https://www.isiformazione.it/ita/risultatiricerca.asp?TipoOrdine=Ingegneri&Luogo=Verona&x=54&y=6>. In ogni caso le iscrizioni saranno accettate fino all'esaurimento dei posti disponibili.

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

#### Segreteria organizzativa

DICATAM, Università di Brescia

Ing. Alessandro Abbà

Tel. 0303711303

[ingsan@unibs.it](mailto:ingsan@unibs.it)

<http://gdl-gringsan.unibs.it>

Ente di Governo dell'ATO Veronese

Rag. Monica Gonzi

[segreteria@atoveronese.it](mailto:segreteria@atoveronese.it)

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Verona  
[formazione@ingegneri.vr.it](mailto:formazione@ingegneri.vr.it)

## RELATORI

#### Alessandro Abbà

Ricercatore a tempo determinato di Ingegneria Sanitaria-Ambientale,  
Università di Brescia

#### Giorgio Bertanza

Professore Ordinario di Ingegneria Sanitaria-Ambientale,  
Università di Brescia

#### Eugenio Bertolini

Direttore Generale IRETI SpA (Gruppo IREN SpA), Reggio Emilia

#### Sonia Bozza

Responsabile Area Ovest esercizio SII, Acque Bresciane Srl

#### Loris Canovi

Responsabile Depurazione acque reflue, IRETI SpA (Gruppo IREN SpA),  
Reggio Emilia

#### Marco Carnevale Miino

Borsista di Ingegneria Sanitaria-Ambientale,  
Università di Pavia

#### Carlo Collivignarelli

Professore Emerito di Ingegneria Sanitaria-Ambientale,  
Università di Brescia

#### Maria Cristina Collivignarelli

Ricercatore di Ingegneria Sanitaria-Ambientale,  
Università di Pavia

#### Alberto Cordioli

Ingegnere dell'Area Progettazione & DL di AGS e collaboratore tecnico  
per l'Azienda alla sperimentazione europea INTCATCH HORIZON

#### Luciano Franchini

Direttore Ente di Governo dell'ATO Veronese, Verona

#### Andrea Guerrini

Componente Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente  
(ARERA)

#### Simone Magri

Energy Manager, Acque Veronesi Scarl

#### Annarita Mutta

Responsabile Area Fognature e depurazione, Acque Veronesi Scarl

#### Roberta Pedrazzani

Ricercatore in Fondamenti Chimici delle Tecnologie,  
Università di Brescia

#### Alfredo Pizza

Direzione Ricerca e Sviluppo, Gruppo CAP

#### Emma Porro

Responsabile U.O. Attività Produttive e Controlli, ARPA Lombardia

#### Diego Tagliani

Area tecnica, Gruppo CAP

#### Paolo Vicentini

Responsabile del Laboratorio analisi di Padania Acque SpA, coordinatore  
della rete dei Laboratori di Water Alliance



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA



GRUPPO DI LAVORO  
GESTIONE IMPIANTI DI DEPURAZIONE  
*Università di Brescia*



## Razionalizzazione del monitoraggio di impianti di depurazione

58ª Giornata di Studio  
di Ingegneria Sanitaria-Ambientale

*Coordinatore:*  
*Prof. Carlo COLLIVIGNARELLI*

**Mercoledì 23 Ottobre 2019**

Camera di Commercio di Verona  
Centro Congressi - Auditorium  
«Domus mercatorum»  
Corso Porta Nuova 96, Verona

**Crediti Formativi Professionali per Ingegneri**  
Alla Giornata di Studio sono riconosciuti **3 CFP** per  
l'aggiornamento della competenza professionale degli  
Ingegneri.

**Con il contributo incondizionato di:**

ATO  
VERONESE  
Consiglio di Bacino Veronese

Acque Veronesi

AZIENDA  
GARDESANA  
SERVIZI  
AGS

Il monitoraggio gioca un ruolo chiave nella conduzione del processo depurativo, oltre che, ovviamente per il controllo fiscale, nelle diverse accezioni.

Il Gruppo di Lavoro Gestione Impianti di Depurazione si occupò del tema «monitoraggio» fin dai suoi primi mesi di attività. Fu infatti stampato nel 1999 il volume «La Gestione degli impianti di depurazione – Vol. 2 Monitoraggio», edito dalla Cooperativa Libreria Universitaria Bresciana (C.L.U.B.). Da allora, molte sono state le acquisizioni in campo tecnico e scientifico: ciò ha portato alla disponibilità di nuovi strumenti di misura, di indagine, di elaborazione dati, di modellazione di processo ... ha portato ad una normativa più mirata e più dettagliata .... ma anche aperto nuove sfide, ad esempio legate ai cosiddetti inquinanti emergenti.

Oggi, le Società di Gestione del ciclo idrico possono contare su personale molto preparato ed esperto, sia in campo analitico sia nella conduzione di processo e la mole di dati acquisiti nel monitoraggio routinario degli impianti è ragguardevole.

Il GdL ha ritenuto di organizzare questo incontro per discutere dello stato dell'arte e delle problematiche ancora aperte, così da favorire un confronto tra gli esperti del settore. Sarà anche l'occasione per presentare il programma di attività di un nuovo sottogruppo che, da poco avviato, intende verificare l'esistenza di margini di ottimizzazione di questa attività così importante quanto impegnativa.

## PROGRAMMA DELLA GIORNATA DI STUDIO

13:15	Registrazione dei partecipanti	16:05	Monitoraggio e verifiche di funzionalità: casi di studio
13:45	Saluti delle autorità		<b>Maria Cristina Collivignarelli</b> <b>Marco Carnevale Miino</b>
13:55	Introduzione		
	<b>Carlo Collivignarelli</b>	16:20	Monitoraggio e collaudo funzionale: un caso di studio
	<b>Coordinano: Carlo Collivignarelli, Luciano Franchini</b>		<b>Alessandro Abbà</b> <b>Diego Tagliani</b>
14:05	Analisi chimico-fisiche e microbiologiche: impegno, costi, criticità per i laboratori	16:35	Monitoraggio e gestione avanzata delle acque di sfioro del collettore del Lago di Garda: il progetto europeo INTCATCH HORIZON 2020
	<b>Paolo Vicentini</b>		<b>Alberto Cordioli</b>
14:20	Monitoraggio delle acque reflue con SMART technologies	16:50	Indici ARERA: criteri, principi, applicazione
	<b>Alfredo Pizza</b>		<b>Eugenio Bertolini</b>
14:35	Monitoraggio di processo: parametri raccolti, archiviazione, elaborazione e utilizzo	17:05	Validazione dei dati e controllo dell'attività del Gestore per la revisione del Piano d'Ambito
	<b>Sonia Bozza</b>		<b>Luciano Franchini</b>
14:50	I controlli a fini fiscali e gli archivi regionali	17:20	Esempi e proposte di utilizzo dei dati di monitoraggio per la gestione e la pianificazione
	<b>Emma Porro</b>		<b>Giorgio Bertanza</b>
15:05	Monitoraggio dei consumi e produzione di energia finalizzato all'audit Energetico	17:35	<b>Tavola rotonda</b>
	<b>Annarita Mutta</b> <b>Simone Magri</b>		<b>Coordinano: Giorgio Bertanza, Andrea Guerrini</b>
15:20	Monitoraggio on-line e controllo di processo: alternative, vantaggi-svantaggi, costi		Con la partecipazione di: Regione Lombardia (Viviane Iacone), Regione Veneto (Nicola dell'Acqua), ARPA Lombardia (Emma Porro), Aziende di gestione del SII
	<b>Loris Canovi</b>	18:30	<b>CONCLUSIONI</b>
15:35	Nuove sfide nel monitoraggio: saggi ecotossicologici, microinquinanti, microplastiche		
	<b>Roberta Pedrazzani</b>		
15:50	<b>Coffee break</b>		