

Con il Patrocinio di



SPONSOR



Modalità di Iscrizione

L'iscrizione si effettua attraverso la nostra pagina WEB <https://www.cism.it/en/activities/courses/I2304/> e versando la quota secondo le modalità riportate.

- **Partecipazione in presenza: Euro 150,00** (esente IVA art. 10 c.1 n.20/ DPR 633/72).

Posti limitati. Termine per le iscrizioni: **30 ottobre 2023**

- **Partecipazione on-line: Euro 150,00** (esente IVA art. 10 c.1 n.20/ DPR 633/72).

Termine per le iscrizioni: **27 novembre 2023**.

Gli utenti ammessi, riceveranno il link per l'accesso alla piattaforma entro la giornata precedente all'evento.

Per gli **Ingegneri** iscritti all'albo è prevista l'assegnazione di **13 CFP**. Durante la registrazione on-line, gli interessati ai CFP sono tenuti a segnalare nel campo note l'Ordine di appartenenza e il relativo numero di iscrizione.

Il riconoscimento dei suddetti crediti formativi è subordinato al superamento di un test di verifica e alla presenza per tutta la durata del corso (non è prevista la partecipazione in modalità mista, ovvero parte in presenza e parte on-line).

È possibile richiedere la cancellazione della propria registrazione e ricevere rimborso della quota scrivendo alla segreteria (info@cism.it) entro il 30 ottobre.

Non è previsto rimborso per le cancellazioni ricevute oltre i termini previsti.

I pagamenti errati prevedono una penale di Euro 50,00.

INFORMAZIONI

Segreteria del CISM
Centro Internazionale di Scienze Meccaniche
Palazzo del Torso - Piazza Garibaldi 18
33100 Udine
tel. 0432 248511
E-mail: info@cism.it | <http://www.cism.it>

ACADEMIC YEAR 2022
Advanced Professional Training
Centre International des Sciences Mécaniques
International Centre for Mechanical Sciences



RECENTI INDIRIZZI NELLA PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEI SISTEMI FOGNARI E DI DRENAGGIO URBANO

Coordinato da

Matteo Nicolini
Università degli Studi di Udine

Coordinatore Scientifico Corsi APT
Fabio Crosilla

Udine, 30 novembre - 1 dicembre 2023

RECENTI INDIRIZZI NELLA PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEI SISTEMI FOGNARI E DI DRENAGGIO URBANO

In questi ultimi anni, anche per via del cambiamento climatico in atto, incrementare la resilienza di ambiti fortemente antropizzati rappresenta una sfida cruciale per i governi e le organizzazioni, come anche ampiamente discusso e promosso nelle agende a lungo termine, quali l'Accordo di Parigi sui Cambiamenti Climatici e l'Agenda ONU 2030.

Il corso "Recenti indirizzi nella pianificazione e gestione dei sistemi fognari e di drenaggio urbano" è focalizzato sia all'approfondimento della normativa in materia, sia all'analisi delle recenti soluzioni tecnico-scientifiche che si stanno implementando in un'ottica sostenibile ed efficiente in termini dell'impiego di risorse e per la gestione resiliente di tali sistemi.

Il corso partirà affrontando gli argomenti relativi al binomio acqua e salute, esaminando il quadro normativo vigente e le prospettive in materia di contaminanti di interesse prioritario.

Il corso proseguirà con l'analisi degli impatti delle emissioni dai sistemi di drenaggio urbano, illustrando i possibili approcci per la riduzione anche attraverso l'ottimizzazione dell'infrastruttura esistente (controllo in tempo reale e/o con modelli predittivi), secondo una visione integrata che coinvolge la rete fognaria, l'impianto di depurazione e il corpo ricettore e in un'ottica di sostenibilità alla luce dei cambiamenti climatici ed urbanistici in atto. Verrà poi illustrato l'impatto di acque reflue da fognatura mista o separata in impianti e processi di depurazione.

Verranno infine presentati esempi di applicazioni sul campo, e prospettive future per la trasformazione del sistema di drenaggio urbano in una prospettiva di gestione circolare delle acque.

RELATORI

Gianfranco Becciu (3 lezioni)
Politecnico di Milano

Francesco Fatone (3 lezioni)
Università Politecnica delle Marche

Valentina Fuscoletti (3 lezioni)
Istituto Superiore di Sanità

Matteo Nicolini (1 lezione)
Università degli Studi di Udine

Luca Vezzaro (3 lezioni)
DTU - Technical University of Denmark

PROGRAMMA

Giovedì 30 novembre 2023

09.00-09.30 *Registrazione*

09.30-10.30 **Valentina Fuscoletti**
Quadro normativo europeo di riferimento in materia di acque e salute

10.30-11.30 Legislazione nazionale e attività in corso del Gruppo Nazionale di esperti per le microplastiche

Intervallo

11.45-12.45 Focus su alcuni contaminanti di interesse prioritario, fra cui PFAS, microplastiche e composti farmaceutici

Pausa pranzo

13.45-14.45 **Luca Vezzaro**
Il problema delle emissioni inquinanti in tempo di pioggia

14.45-15.45 Controllo in tempo reale per la riduzione delle emissioni

Intervallo

16.00-17.00 La gestione integrata del sistema di fognatura e di drenaggio urbano

Venerdì 1 dicembre 2023

08.30-09.30 **Gianfranco Becciu**

Strategie per il riequilibrio del ciclo idrico nelle aree urbane

09.30-10.30 Opere di infiltrazione e laminazione diffusa del deflusso meteorico

Intervallo

10.45-11.45 Opere di intercettazione e raccolta delle acque di pioggia

11.45-12.45 **Matteo Nicolini**

Drenaggio urbano sostenibile ed infrastrutture verdi nei Piani Regolatori Comunali: un esempio di applicazione

Pausa pranzo

13.45-14.45 **Francesco Fatone**

Impatto di acque reflue da fognatura mista o separata in impianti e processi di depurazione

14.45-15.45 Analisi di rischio sanitario ed ambientale per il riutilizzo delle acque reflue e di pioggia: metodologie e casi studio

Intervallo

16.00-17.00 Processi e trattamenti di acque di pioggia