

36<sup>a</sup> edizione

Programma 2021

# PROGETTAZIONE DI OPERE PER L'INVARIANZA IDRAULICA E IDROLOGICA

**Corso online**

*Il corso si svolge in modalità remota con possibilità di interazione tra docente e discenti*

Evento realizzato con il contributo incondizionato di

  
Let's Solve Water









Evento realizzato in collaborazione con



CREDIT "PON 01\_02543 "Servizio di gestione integrata e sostenibile del ciclo acqua energia nei sistemi di drenaggio urbano" PON Ricerca e Competitività 2007-2013" resp.scientifico Prof.ssa Patrizia Piro

**12-15 aprile 2021**



## PRESENTAZIONE

---

Il crescente sviluppo urbanistico e più in generale l'incremento dell'uso del suolo per le attività antropiche stanno mettendo sempre più in crisi i sistemi di drenaggio urbano delle nostre città, a maggior ragione laddove si manifesta anche un'incidenza dei cambiamenti climatici. La mitigazione del rischio idraulico passa inevitabilmente attraverso un nuovo concetto di idraulica urbana sostenibile ed è stato ora recepito in alcune normative anche come criteri di invarianza idraulica.

La Regione Lombardia dal 2017 ha aperto la strada alla regolamentazione regionale di tale problematica con l'approvazione del Regolamento sull'invarianza idraulica (DGR n. 7372 del 20/11/2017) che nel frattempo è stato oggetto di revisione e aggiornamento. L'iniziativa ha l'obiettivo di portare a conoscenza gli operatori del settore delle nuove disposizioni regionali e di approfondire i principi e le misure da adottare nella predisposizione e nella realizzazione dei piani urbanistici in un'ottica di tutela dell'ambiente e della cittadinanza dai rischi idrogeologici. In particolare durante il corso saranno presentate le diverse soluzioni progettuali e alcune tecniche innovative da adottare nella realizzazione di opere e di nuclei urbani e nel rinnovamento di strutture esistenti. Ampio spazio sarà dedicato all'analisi di progetti e casi studio e al confronto con i discenti.

## DESTINATARI

---

Il corso è rivolto a tecnici di imprese edili, di amministrazioni comunali e a liberi professionisti che operano nei settori dell'urbanistica, dell'edilizia e delle opere pubbliche.

## PROGRAMMA

---

### *Lunedì 12 aprile 2021*

---

#### **14.00 Registrazione dei partecipanti**

#### **14.15 Presentazione della giornata**

*Dott.ssa Olga Chitotti – FAST*

#### **14.30 Introduzione del corso**

*Prof. Gianfranco Becciu – Politecnico di Milano, CSDU*

#### **15.00 L'Invarianza Idraulica e Idrologica: il contesto normativo e le disposizioni della Regione Lombardia e le relative ricadute tecniche**

*Prof. Gianfranco Becciu – Politecnico di Milano, CSDU*

#### **15.30 Pausa caffè**

#### **15.45 Opere d'invaso**

*Prof. Gianfranco Becciu – Politecnico di Milano, CSDU*

#### **16.30 Opere d'infiltrazione: bacini d'infiltrazione, raingardens, trincee drenanti**

*Prof. Umberto Sanfilippo – Politecnico di Milano, CSDU*

#### **17.15 Dibattito e chiusura della giornata**

### *Martedì 13 aprile 2021*

---

#### **14.15 Opere d'infiltrazione: pozzi d'infiltrazione, cunette drenanti**

*Prof. Stefano Mambretti – Politecnico di Milano, CSDU*

#### **14.45 Opere d'infiltrazione: pavimentazioni permeabili**

*Dott.ssa Mariana Marchioni – Politecnico di Milano*

#### **15.15 Superfici a verde per la gestione delle acque meteoriche in area urbana**

*Prof.ssa Ilaria Gnecco, Università degli Studi di Genova, CSDU*

#### **15.45 Pausa caffè**

#### **16.00 Esercitazione sul progetto delle opere d'infiltrazione**

*Dott.ssa Anita Raimondi, Politecnico di Milano*

**16.45 Esercitazione sul progetto delle pavimentazioni permeabili**

*Dott.ssa Mariana Marchioni, Politecnico di Milano*

**17.30 Dibattito e chiusura della giornata**

---

**Mercoledì 14 aprile 2021**

---

**14.15 Aspetti geologici inerenti all'invarianza e applicazione del regolamento regionale**

*Prof.ssa Laura Scesi, Politecnico di Milano*

**14.45 Strategie di pianificazione e applicazione dell'invarianza**

*Ing. Marco Callerio, Gruppo CAP*

**15.15 Sistemi per la raccolta delle acque piovane**

*Prof. Luca Lanza, Università degli Studi di Genova, CSDU*

**15.45 Pausa caffè**

**16.00 Esempi di realizzazioni di opere per l'invarianza idraulica e idrologica**

*Ing. Matteo Ghia, Ing. Francesca Scarpa, MM Spa*

**16.45 Organi di controllo, regolazione e pulizia dei piccoli invasi**

*Ing. Enzo Dionisi, Steinhardt GmbH*

**17.30 Dibattito e chiusura della giornata**

---

**Giovedì 15 aprile 2021**

---

**14.15 Impianti di sollevamento per la gestione delle acque meteoriche e degli allagamenti**

*Ing. Alessandro Ancona, Xylem*

**15.00 Esercitazione sul progetto di tetti e superfici verdi**

*Dott. Michele Turco, Università della Calabria*

**15.45 Pausa caffè**

**16.00 Esercitazione sul progetto di invasi di laminazione a scala di intervento locale**

*Dott.ssa Anita Raimondi, Politecnico di Milano*

**16.45 Esercitazione sul progetto di sistemi per la raccolta di acque piovane**

*Dott.ssa Claudia Dresti, CNR IRSA*

**17.30 Dibattito e conclusione corso.**

---

**INFORMAZIONI GENERALI**

---

**Quote di partecipazione**

- €400,00 + Iva 22% per iscrizioni saldate entro il 26/03/2021
- €500,00 + Iva 22% per iscrizioni saldate dopo il 26/03/2021
- €250,00 + Iva 22% per studenti o neolaureati (1 anno dalla data di laurea).

Sconto del 20% sulle quote per i soci delle associazioni Federate Fast, in regola con la quota associativa

dell'anno in corso.

### Sconto per iscrizioni multiple

- 10% sull'importo complessivo per 2 iscrizioni
- 15% sull'importo complessivo per 3/4/5 iscrizioni
- 1 gratuità per ogni 6 iscrizioni (la sesta iscrizione è gratuita).

La quota comprende la partecipazione al corso e il materiale messo a disposizione dai docenti.

### Lo sconto può essere applicato solo se la quota viene versata entro l'inizio del corso.

Il pagamento della quota può essere effettuato tramite bonifico presso Monte Dei Paschi di Siena – beneficiario: FAST- IBAN: IT34E0103001661000001002337.

### Modalità di partecipazione

Le iscrizioni devono essere effettuate mediante la compilazione (on line) della [scheda di registrazione](#) disponibile sul sito: [FAST Ambiente Academy – corsi e seminari](#) e vengono accettate fino ad esaurimento dei posti disponibili.

### Rinunce

In caso di eventuali rinunce non pervenute per iscritto entro 5 giorni dall'inizio dell'evento, viene addebitata e/o trattenuta l'intera quota di partecipazione. La Fast si riserva la facoltà di annullare l'iniziativa o di modificarne il programma, dandone tempestiva comunicazione agli iscritti.

## ULTERIORI INFORMAZIONI



Responsabile FAST Ambiente Academy:  
dott.ssa Olga Chitotti

Segreteria:

☎ 347.1741770

✉ [olga.chitotti@fast.mi.it](mailto:olga.chitotti@fast.mi.it)

✉ [segreteria.ambiente@fast.mi.it](mailto:segreteria.ambiente@fast.mi.it)

☎ 02.77790.308