





Evento realizzato in collaborazione con



con il contributo incondizionato di



con il patrocinio di



#### **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**

## Martedì 9 giugno 2020

9.00	Registrazione	dei	nartecinanti
2.00	NEGISTIAZIONE	uei	purtecipuitti

## 9.30 Presentazione della giornata

Dott.ssa Olga Chitotti – FAST

## 9.45 Introduzione: principi e scopi dell'invarianza Idraulica e Idrologica

Prof. Gianfranco Becciu – Politecnico di Milano, CSDU

10.15 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

11.00 Pausa caffè

## 11.15 Opere d'infiltrazione

Prof. Gianfranco Becciu – Politecnico di Milano, CSDU

## 12.15 Pavimentazioni permeabili

Dott.ssa Mariana Marchioni – Politecnico di Milano

13.00 Pausa pranzo

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

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

## 14.45 Invasi di laminazione a scala di intervento locale

Prof. Umberto Sanfilippo – Politecnico di Milano, CSDU

15.15 Pausa caffè

#### 15.30 Esercitazione sul progetto delle opere d'infiltrazione

Dott.ssa Anita Raimondi – Politecnico di Milano

#### 16.30 Esercitazione sul progetto delle pavimentazioni permeabili

Dott.ssa Mariana Marchioni – Politecnico di Milano,

#### 17.30 Dibattito e conclusione giornata

# Mercoledì 10 giugno 2020

9.30	Aspetti geologici inerenti all'invarianza e applicazione del regolamento regionale	
	Prof.ssa Geol. Laura Scesi, Politecnico di Milano	
10.00	Strategie di pianificazione e applicazione dell'invarianza	
	Dott. Marco Callerio - Gruppo CAP	
10.30	Pausa caffè	
10.45	Sistemi per la raccolta delle acque piovane	
	Prof. Luca Lanza, Università di Genova, CSDU	
11.30	Esempi di realizzazioni di opere per l'invarianza idraulica e idrologica	
	Prof. Ing. Alessandro Paoletti – ETATEC, CSDU	
12.15	Esempi di realizzazioni di opere per l'invarianza idraulica e idrologica	
	Ing. Beatrice Majone – SMIA, CSDU	
13.00	Pausa pranzo	
14.00	OO Impianti di sollevamento per la gestione delle acque meteoriche e degli allagamen	
	Ing. Alessandro Ancona, Xylem	
14.30	Esercitazione sul progetto di tetti e superfici verdi	
	Dott.Michele Turco – Università della Calabria	
15.15	Pausa caffè	
15.30	Esercitazione sul progetto di invasi di laminazione a scala di intervento locale	
	Dott.ssa Anita Raimondi – Politecnico di Milano	
16.30	Esercitazione sul progetto di sistemi per la raccolta di acque piovane	
	Dott.ssa Claudia Dresti – CNR IRSA	
17.30	Dibattito e conclusione giornata.	

#### INFORMAZIONI GENERALI

## Quote di partecipazione

	□ € 400,00 + Iva 22	% per iscrizioni saldate	entro il 25/05/2020
--	---------------------	--------------------------	---------------------

☐ € 500,00 + Iva 22% per iscrizioni saldate dopo il 25/05/2020

□ € 300,00 + 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 iscrizione

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.

## PER ULTERIORI INFORMAZIONI



Responsabile FAST Ambiente Academy: dott.ssa Olga Chitotti **347 1741770** 

■ olga.chitotti@fast.mi.it

Segreteria:

■ segreteria.ambiente@fast.mi.it