

corso fad asincrono

Invarianza idraulica, drenaggio urbano e reti idriche

docente **Matteo Rolle**

DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso approfondisce i principi dell'invarianza idraulica e idrologica, la gestione del drenaggio urbano e delle acque meteoriche, oltre ai principali aspetti legati al trattamento delle acque e alla progettazione delle reti idriche. Il percorso affronta il quadro normativo, lo Studio di Compatibilità Idraulica, i sistemi di drenaggio urbano sostenibile e alcuni esempi applicativi.

durata

▼
4 ore

A CHI È RIVOLTO

Il corso è rivolto a:

- Professionisti tecnici (ingegneri, architetti, geometri e periti)
- Progettisti e consulenti nell'ambito dell'ingegneria idraulica, del drenaggio urbano e della gestione delle acque meteoriche.
- Tecnici di enti pubblici, amministrazioni locali e gestori del servizio idrico.
- Professionisti coinvolti nella progettazione urbana e nella valutazione del rischio idraulico.



corso fad asincrono

Invarianza idraulica, drenaggio urbano e reti idriche

docente **Matteo Rolle**

OBIETTIVO DEL CORSO/OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso si pone i seguenti obiettivi formativi:

- Comprendere il principio di invarianza idraulica e idrologica e gli effetti dell'urbanizzazione sul deflusso delle acque.
- Conoscere il quadro normativo di riferimento, i contenuti dello Studio di Compatibilità Idraulica e i principali criteri di progettazione delle reti

durata

▼
4 ore

OBIETTIVI PROFESSIONALI

Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:

- Analizzare gli effetti dell'impermeabilizzazione sul deflusso urbano.
- Valutare soluzioni di drenaggio urbano e sistemi compensativi.
- Comprendere gli elementi principali di uno Studio di Compatibilità Idraulica.
- Interpretare i criteri progettuali e le verifiche delle reti idriche e fognarie.



PROGRAMMA DETTAGLIATO

Lezione 1 – Introduzione al corso – durata 6 minuti

-
- | | |
|-----|---------------------|
| 1.1 | Presentazione |
| 1.2 | Contenuti del corso |
-

Lezione 2 – Invarianza idraulica e compatibilità – durata 1 ora

-
- | | |
|-----|---|
| 2.1 | Il principio di invarianza idraulica e idrologica |
| 2.2 | Quadro normativo dell'invarianza: nazionale e regionale |
| 2.3 | Lo Studio di Compatibilità Idraulica: contenuti, metodi, iter |
| 2.4 | Scarichi e allacciamento alle reti fognarie |
-

Lezione 3 – Drenaggio urbano e gestione delle acque meteoriche – durata 1 ora

-
- | | |
|-----|---|
| 3.1 | Impatto dell'impermeabilizzazione sul deflusso urbano |
| 3.2 | Schemi di rete e scaricatori di piena |
| 3.3 | Dimensionamento idraulico delle reti di drenaggio |
| 3.4 | Sistemi di drenaggio urbano sostenibile (SUDS/LID) |
-

PROGRAMMA DETTAGLIATO

Lezione 4 – Cenni al trattamento delle acque e alla progettazione di reti idriche – durata 1 ora

4.1	Trattamento delle acque reflue: principi e fasi
4.2	Trattamento delle acque meteoriche
4.3	Dimensionamento di base delle reti idriche e fognarie
4.4	Criteri progettuali e verifiche delle reti

Lezione 5 - Esempi applicativi – durata 1 ora

5.1	Redazione di uno Studio di Compatibilità Idraulica: workflow
5.2	Sistemi compensativi e dimensionamento del volume
5.3	Progettazione con separazione acque di prima e seconda pioggia
5.4	Modellazione di una rete di drenaggio urbano con EPA SWMM
