



# Corso di Formazione

11, 13, 18, 20 e 25 MAGGIO 2021



ORDINE INGEGNERI CAGLIARI  
SCUOLA DI FORMAZIONE

## CORSO DI HEC-RAS - LIVELLO BASE:

### MODELLAZIONE IDRAULICA MONODIMENSIONALE IN REGIME DI MOTO PERMANENTE

Docente: Ing. Andrea Conca

#### 1<sup>a</sup> giornata

11 MAGGIO 15:30 > 18:30

- Presentazione: obiettivi del corso e breve descrizione del software <
- Richiami di idraulica delle correnti a pelo libero <
- Descrizione generale dell'ambiente di lavoro e degli elementi necessari all'impostazione di una simulazione di moto permanente <
- Sezione "Geometric Data": descrizione e utilizzo <
- Applicazione pratica dei concetti descritti <

#### 2<sup>a</sup> giornata

13 MAGGIO 15:30 > 18:30

- Cenni all'interfacciamento di Hec-Ras con l'ambiente GIS attraverso il modulo RAS Mapper: creazione di una semplice geometria per il modello idraulico <
- Applicazione pratica dei concetti descritti <

#### 3<sup>a</sup> giornata

18 MAGGIO 15:30 > 18:30

- Sezione "Steady Flow Data": descrizione e utilizzo <
- Sezione "Steady Flow Analysis": descrizione e utilizzo <
- Esecuzione di una simulazione idraulica: visualizzazione e analisi critica dei risultati ottenuti <
- Applicazione pratica dei concetti descritti <

I partecipanti al corso dovranno dotarsi di Pc con software HEC-RAS 5.0.7 e HEC-RAS 6.0 (Beta) già installati. È consigliata, inoltre, l'installazione di un software CAD e di un software per la gestione dei fogli elettronici.

#### 4<sup>a</sup> giornata

20 MAGGIO 15:30 > 18:30

- Affinamento del modello idraulico: <
- Attraversamenti: ponti e tombini; Confluenze; Interpolazione delle sezioni; Altri manufatti. <
- Applicazione pratica dei concetti descritti <

#### 5<sup>a</sup> giornata

25 MAGGIO 15:30 > 18:30

- Confronto fra i risultati di simulazioni differenti <
- Predisposizione degli elaborati contenenti i risultati, in forma grafica e tabellare, della modellazione idraulica eseguita con HEC-RAS <
- Applicazione pratica dei concetti descritti <

**Il seminario si svolgerà in modalità FAD sincrona, nel rispetto delle indicazioni del Consiglio Nazionale Ingegneri**

#### PREREQUISITI:

#### MODALITÀ DI ISCRIZIONE

<https://cagliari.ordinequadrocloud.it/ISFormazione-Cagliari/index.xhtml>

#### DIRITTO DI RECESSO

Ogni partecipante può fruire del diritto di recesso. La disdetta deve avvenire unicamente tramite mail ([info@formazioneoic.it](mailto:info@formazioneoic.it)) entro le 48 ore antecedenti l'inizio dell'evento. In tal caso verrà restituita al partecipante la quota versata mediante bonifico bancario. Nessun recesso potrà essere esercitato oltre i termini suddetti, pertanto qualsiasi successiva rinuncia alla partecipazione non darà diritto ad alcun rimborso della quota di iscrizione versata, né all'utilizzo della stessa come fondo per successivi eventi a pagamento.

La Segreteria, per esigenze organizzative, si riserva la facoltà di modificare le date degli eventi, rispetto al calendario inizialmente prestabilito, o di annullare l'evento in caso non si dovesse raggiungere il numero minimo di discenti. A tutti gli iscritti verranno comunicate tempestivamente tutte le variazioni che si dovessero apportare agli eventi in calendario.

#### OBIETTIVI:

Il software HEC-RAS (Hydrologic Engineering Center – River Analysis System) della USACE (U.S. Army Corps of Engineers), nella sua consolidata versione 5.0.7 e con le novità introdotte nella versione 6.0 (Beta) in fase di test, rappresenta attualmente uno standard nella modellazione idraulica dei corsi d'acqua, consentendo di valutare le modalità di propagazione delle piene all'interno di un reticolo fluviale. Il corso, dal taglio prevalentemente applicativo, mira a fornire ai partecipanti le competenze di base per l'utilizzo delle principali funzioni del software. Affrontando uno o più casi-studio reali, i partecipanti saranno in grado di realizzare autonomamente il modello idraulico monodimensionale di un corso d'acqua ed effettuare una simulazione di calcolo in regime di moto permanente. Ai partecipanti saranno fornite, inoltre, le informazioni necessarie per tarare il modello realizzato, valutare i risultati ottenuti e presentarli in veste grafica o tabellare a corredo di eventuali elaborati progettuali.

#### CREDITI FORMATIVI:

Ai sensi del regolamento per la formazione continua, agli ingegneri che parteciperanno all'intero corso saranno riconosciuti **15 CFP**.

#### COSTI:

La quota di partecipazione al corso è pari a **€150+iva**, sarà possibile rateizzare il pagamento.