



Corso di Formazione



ORDINE INGEGNERI CAGLIARI
SCUOLA DI FORMAZIONE

26, 28 NOVEMBRE e 3, 5 DICEMBRE 2019

Sala formazione ORDINE INGEGNERI CAGLIARI Via Tasso 33

CORSO DI HEC-RAS - LIVELLO BASE:

MODELLAZIONE IDRAULICA MONODIMENSIONALE IN REGIME DI MOTO PERMANENTE

Docente: **Ing. Andrea Conca**

OBIETTIVI:

Il software HEC-RAS (Hydrologic Engineering Center – River Analysis System) della USACE (U.S. Army Corps of Engineers), giunto ormai alla versione 5.0.7, 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, articolato in incontri 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, alla fine del corso, di realizzare autonomamente un modello idraulico monodimensionale di un corso d'acqua ed effettuare una simulazione di calcolo in regime di moto permanente. Ai partecipanti saranno fornite, inoltre, tutte le informazioni necessarie per tarare il modello di calcolo, valutare i risultati ottenuti e presentarli in veste grafica o tabellare a corredo di eventuali elaborati progettuali.

1^a giornata

26 NOVEMBRE 15:00 > 19:00

Presentazione e obiettivi del corso. <

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^a giornata

28 NOVEMBRE 15:00 > 19:00

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.

Confronto fra i risultati di simulazioni differenti. <

Applicazione pratica dei concetti descritti. <

3^a giornata

3 DICEMBRE 15:00 > 19:00

Affinamento del modello idraulico: <

Interpolazione delle sezioni;

Attraversamenti: inserimento di ponti e tombini;

Inserimento di affluenti: le confluenze.

Applicazione pratica dei concetti descritti. <

4^a giornata

5 DICEMBRE 15:00 > 19:00

Affinamento del modello idraulico: <

Introduzione di argini;

Introduzione di ostruzioni;

Introduzione di tratti tombinati.

Applicazione pratica dei concetti descritti. <

Predisposizione degli elaborati contenenti i risultati, in forma grafica e tabellare, della modellazione idraulica eseguita con HEC-RAS.

Cenni all'interfacciamento di Hec-Ras con l'ambiente GIS attraverso il modulo RAS Mapper. <

Applicazione pratica dei concetti descritti. <

PREREQUISITI:

I partecipanti al corso dovranno dotarsi di Pc portatile con software HEC-RAS 5.0.7 già installato. È consigliabile, inoltre, l'installazione di un software CAD e di un software per la gestione dei fogli elettronici.

MODALITÀ DI ISCRIZIONE

Per gli iscritti all'Ordine Ingegneri di Cagliari: <http://webadmin.alboweb-ing.net/WebAdmin/Public/Login.aspx> per gli altri Professionisti: <http://webcorsi.alboweb-ing.net/Public/Lista.aspx?f=1> (tasto "ISCRIVITI")

DIRITTO DI RECESSO

Ogni partecipante può fruire del diritto di recesso. La disdetta deve avvenire unicamente tramite mail (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.

CREDITI FORMATIVI:

Ai sensi del regolamento per la formazione continua, agli ingegneri che parteciperanno all'intero corso saranno riconosciuti **16 CFP**.

COSTI:

La quota di partecipazione al corso è pari a **€160+iva**, sarà possibile rateizzare il pagamento.