

Corso Hec-Ras 2D

3 / 4 ottobre 2016

Primo giorno

09.00 Introduzione ad HEC-RAS 2D

- Nozioni di base per la definizione di plan con analisi bidimensionali su RAS 2D
- Introdurre ai modelli di calcolo bidimensionali ed ai modelli combinati mono/bidimensionali. Differenze fondamentali rispetto agli schemi di calcolo idraulico monodimensionali e quasi bidimensionali
- Dati di base necessari per l'implementazione del modello. La definizione dei parametri di modellazione

11.00 11.10 Pausa caffè

11.10 La gestione dei dati GIS internamente ad HEC-RAS

- la georeferenziazione dei modelli idraulici e la definizione della geometria di calcolo
- strumenti di gestione dei dati GIS presenti in HEC-RAS. Il modulo Mapper ed i GIS tools
- tipi di dati GIS in ingresso ad HEC-RAS 2D: reperibilità, gestione ed inserimento dei dati

13.00 Pausa pranzo

14.00 Applicazioni pratiche al computer ed approfondimenti teorici riguardanti i seguenti argomenti:

- tecniche di conversione dei diversi tipi di dati GIS (esempi svolti con il software QGIS)
- definizione del modello digitale del terreno (DTM) per le analisi 2D su RAS
- definizione di dettaglio della topografia dell'alveo e correzione del DTM
- assegnazione dei coefficienti di scabrezza sulla base delle carte di uso del suolo
- la definizione delle connessioni tra aree di calcolo mono e bidimensionali

18.10 Termine primo giorno

Secondo giorno

09.00 La definizione delle opzioni di simulazione per le analisi bidimensionali

- condizioni iniziali e condizioni al contorno per le aree 2D
- stabilità numerica ed ottimizzazione dei tempi di calcolo
- il modello completo ed il modello parabolico: differenze fondamentali
- dati di base necessari per l'implementazione del modello. La definizione dei parametri di modellazione

11.00 11.10 Pausa caffè

11.10 Applicazioni pratiche al computer ed approfondimenti teorici riguardanti i seguenti argomenti:

- perimetrazione di aree a rischio di esondazione
- affinamenti nella definizione della geometria del modello: l'utilizzo delle break lines
- visualizzazione ed interrogazione dei risultati Mapper

13.00 Pausa pranzo

14.00 Applicazioni pratiche al computer ed approfondimenti teorici riguardanti i seguenti argomenti

- esempi di perimetrazione di aree a rischio di esondazione ed effetti dei parametri di modellazione sui risultati. Applicazioni sui casi concreti
- il rischio idraulico per le aree a soggiacenza arginale. La simulazione delle rotture arginali: scelta dei parametri di modellazione
- l'esportazione dei risultati per la realizzazione delle cartografie delle aree a rischio: altezze e velocità di esondazione

18.10 Termine corso

La partecipazione al corso da diritto a n. 16 CFP

Ad ogni partecipante saranno consegnate dispense e materiale didattico.

Il corso sarà svolto in sede H.S. Srl – Via Don Aldo Mei, 64k – 55012 Capannori Lu

E' richiesto ai partecipanti di portare i propri personal computer. Il corso sarà attivato al raggiungimento del numero minimo di 8 partecipanti. Il costo del corso e' di € 350 + I.V.A. (non compresi buoni pasto)

Il pagamento dovrà essere effettuato alle seguenti coordinate IBAN: IT26L0503424723000000002701

Le iscrizioni saranno gestite dall'ordine degli Ingegneri della Provincia di Lucca, per ulteriori informazioni: hssrl@tin.it oppure 0583 429514