

River and flood analysis - regim amenajat

DESCRIERE

Acest curs se adreseaza inginerilor hidrotehnicieni si are ca obiective modelarea si realizarea calculelor hidraulice pentru un sector de rau in regim amenajat cu ajutorul add-on-ului „River and Flood Analysis” care se instaleaza peste aplicatia Civil 3D. Acest add-on are la baza programul de modelare Hec-RAS.

PREMISE

Cursantii trebuie sa posede cunostinte de hidraulica raurilor si de proiectare lucrari hidrotehnice, precum si cunostinte de HecRAS - nivel mediu/avansat) si Civil 3D - nivel avansat.

PROGRAMA INCLUDE:

- Realizarea lucrarii hidrotehnice cu ziduri de sprijin / gabioane / diguri de aparare / trepte de cadere pentru atenuarea vitezei apei;
- Generarea suprafetei proiectate (DTM proiectat);
- Setarea modelului de lucru cu ajutorul suprafetei proiectate;
- Introducerea parametrilor pentru realizarea sectorului de rau in regim amenajat;
- Pregatirea modelului digital pentru a putea fi folosit la realizarea sectiunilor transversale;
- Trasarea liniilor de sectiune transversala manual / automat pe sectorul de rau;
- Introducerea debitelor de calcul si a pantei hidraulice pentru modelarea hidraulica;
- Generarea sectiunilor transversale;
- Generarea profilului longitudinal al sectorului de rau;
- Rularea modelului hidraulic;
- Atribuirea nivelului de apa pe sectiunile transversale si pe profilul longitudinal, rezultat in urma calcului hidraulic;
- Verificarea tabelara a calculelor hidraulice (debit total de curgere, cota talvegului, cota lamei de apa, sectiunea de curgere, etc.);
- Generarea limitei de inundabilitate pe intreg sectorul de rau modelat;
- Exportul modelului catre aplicatia Hec-RAS;
- Exportul suprafetei proiectate (DTM) ca fisier .tiff in coordonate S70 si cu elevatie;
- Rularea si verificarea in aplicatia Hec-RAS a modelului hidraulic;
- Introducere pod / podet pentru calcul hidraulic (in aplicatia Hec-RAS);
- Introducerea fisierului .tiff in modelul Ras Mapper din cadrul aplicatiei Hec-RAS;
- Aducerea sectorului de rau si verificarea limitei de inundabilitate in Ras Mapper;
- Export limita de inundabilitate in format .SHP din modulul Ras Mapper;
- Exportarea rezultatelor din aplicatia Hec-RAS si introducerea lor in aplicatia Civil 3D a modelului ajustat;
- Rularea noului model hidraulic in Civil 3D

Durata cursului: 1 zi

Pasul urmator: Un curs personalizat conform nevoilor de proiectare