

Autodesk Civil 3D Essentials -Constructii Hidrotehnice I

DESCRIERE

Autodesk Civil 3D Essentials sunt ca obiectiv predarea comenzilor de baza necesare utilizarii programului Civil 3D. Programa cuprinde, printre altele, familiarizarea cu interfata Civil 3D, utilizarea comenzilor de proiectare, editare si modificare in scopul elaborarii proiectului tehnic si plotarii acestuia.

PREMISE

Pentru parcurgerea acestui curs sunt necesare cunostinte de desen tehnic, geometrie descriptiva si de proiectare in domeniul lucrarilor de infrastructura (regularizari cursuri de apa) si cunostinte avansate de AutoCAD.

PROGRAMA INCLUDE:

Basic

- Interfata aplicatiei C3D, meniului si a butoanelor de lucru;
- Spatiul de lucru „Prospector”;
- Civil 3D Templates (sabloane);
- Inceperea unui proiect;
- Importul stilurilor;
- Setarea unitatilor de masura.

Survey (Topometrie)

- Setarea fisierului in coordonate locale stereografice Stereo 70 sau in orice alta proiectie;
- Creare Point Toolbar;
- Inserarea fisierului text de puncte topo pentru a realiza punctele COGO;
- Convertirea punctelor topo din format CAD in puncte COGO;
- Editarea stilurilor de puncte COGO;
- Etichetare puncte COGO;
- Description Key set (chei de identificare);
- Realizarea modelului digital al terenului existent in baza punctelor COGO;
- Folosirea comenzilor transparente (Transparent Commands);
- Realizarea poliliniilor 3D folosind comenzi transparente;
- Generare de tabele cu punctele COGO.

Durata cursului: 3 zile

Pasul urmator: Autodesk Civil 3D Advanced - Constructii Hidrotehnice II

Autodesk Civil 3D Essentials - Constructii Hidrotehnice I

Surfaces/DTM (Suprafete/Modele Digitale ale Terenului - MDT)

- Informatii generale despre suprafete si la ce sunt folosite;
- Realizare de Suprafete (DTM) din punctele COGO / din fisiere format .txt;
- Rafinare si editare a suprafetei;
- Analiza suprafetei (cote, pante si sageti de pante, scurgerea apelor, bazine hidrografice/receptie, etc);
- Etichetare suprafete (cotele curbelor de nivel ale suprafetei);
- Introducerea poliliniilor 3D in DTM-ul realizat pentru fidelizarea modelului;
- Realizarea unei suprafete din nori de puncte / batimetrie, etc;
- Generare tabele cu informatii utile din suprafete.

Aliniamente (Axe in plan)

- Ce sunt aliniamentele?
- Realizare aliniamente (linie, arc sau polilinie / realizare din comanda Layout, etc);
- Editarea geometriei aliniamentelor;
- Etichetare (pichetare) aliniamente;
- Generare tabele cu informatiile din aliniamente.

Profiles and Profile Views

- Creare Surface Profile (maparea terenului pe axul din plan proiectat);
- Creare Profile View (Realizarea Profilului Longitudinal);
- Creare Layout Profile (Realizarea axului vertical proiectat: Linia Rosie, Talveg, Niveleta, etc);
- Editarea profilului (Profile View Properties);
- Etichetare profil (stiluri de etichete pentru profiluri longitudinale);
- Realizare si editare cartus pentru profil longitudinal;
- Suprapunerea axelor verticale proiectate;
- Proiectie obiecte pe profilurile longitudinale (polilinii 3D, Feature Lines, puncte COGO, blocuri 3D, etc).

Assemblies and Subassemblies (Sectiuni Tip)

- Ce este un Assembly (Ansamblu) si un Subassembly (Subansamblu)?
- Realizare Assembly (Ax);
- Creare Assemblies (construirea sectiunilor parametrizabile tip lucrari hidrotehnice);
- Specialized Subassemblies (folosirea link-urilor generice, taluzelor din biblioteca de subansambluri);
- Editarea subansamblurilor.

Durata cursului: 3 zile

Pasul urmator: Autodesk Civil 3D Advanced - Constructii Hidrotehnice II

Autodesk Civil 3D Essentials -Constructii Hidrotehnice I

Basic Corridors – Coridoare

- Ce sunt coridoarele si la ce folosesc?
- Componentele coridoarelor (Baseline, Regions, Assemblies, Frequency, Targets, CFL, Rebuild);
- Corridor Feature Lines – linii caracteristice din coridoare;
- Folosire „Target Alignments and Profiles” (tinta catre aliniamente si axe verticale);
- Editarea sectiunilor;
- Realizarea de suprafata proiectata din corridor;
- Calculare volum din suprafata proiectata.

Cross Section (Sectiuni transversale curente)

- Realizare de sample lines (linii de sectiune transversala);
- Editarea grupului de sample lines;
- Generare sectiune transversala singulara;
- Generare sectiuni transversale curente multiple;
- Section Views si factorul de scalare;
- Generare Diagrama de sapatura / umplutura.

Grading

- Ce reprezinta Feature Lines si la ce ajuta?;
- Creare Feature Lines;
- Convertire Feature Lines din elemente CAD.

Project Explorer

Grading Optimization

Plan Production (Incadrarea in plansa a lucrarii, Plan, Profil, Sectiuni)

- Creare View Frames – Sheets Page, View Frames Group Page, Match Lines Page, Profile Views Page;
- Creare Plan si Profile Sheets;
- Creare Section Sheets;
- Desenare Templates.

Durata cursului: 3 zile

Pasul urmator: Autodesk Civil 3D Advanced - Constructii Hidrotehnice II