TeamCAD
CREATIVE SERVICES | MalamTeam

AUTODESK BIM | ACADEMIA

קורס ניהול BIM בתשתיות

רקע

הקורס מתאים למתכננים, מנהלי פרויקטים, מנהלי תכנון ומנהלי מודל בבנייה ותשתיות אשר מעוניינים להתמקצע בניהול מודל BIM בפרויקטי תשתית.
משתתפי הקורס ילמדו את תפקיד מנהל מודל בתשתיות לעומק כולל הבנת התהליכים, השתלבות בצוות התכנון והתמקצעות על התוכנות השונות. הקורס כולל רקע תיאורטי ותרגול מעשי עשיר במגוון תוכנות כגון: Infraworks, Civil3D, Revit, Navisworks, Autodesk Construction Cloud.

דרישות קדם

- אנגלית ברמה בסיסית
- צפייה בסדרת הוובינרים טכנולוגיות לניהול הבנייה, **לצפייה בוובינרים לחצו כאן**
  רישיונות דרושים:
  - Forma Design Collaboration
  - AEC Collection
- הקורס נבנה בצורה שגם ללא ניסיון כלל יהיה אפקטיבי, עם זאת המלצתנו לשלוח מנהלי פרויקט/תכנון/מודל עם מעל שנה ניסיון.

תוכנות נדרשות בקורס

- Desktop Connector
- Revit 2027 או מעל
- Civil3D 2027 או מעל
- Infraworks 2026 או מעל
- Forma design collaboration

היקף הקורס

אונליין:
- 15 מפגשים בני 3 שעות
- 3 מפגשי סדנאות

קהל יעד

- מתכנני כבישים ומתכננים ראשיים
- מתאמי מערכות ותשתיות
- מנהלי פרוייקטים
- מנהלי מודל

תוצרי הקורס

- הבנה מעמיקה של מושגים מרכזיים בתחום ה-BIM ושימושם בתחום הבנייה והתשתיות.
- הכרות עם תהליכי עבודה מבוססי BIM בתחום התשתיות.
- הכרות עם התקינה הבינלאומית והסטנדרטים הקיימים בתחום ה BIM, כמו 19650ISO ודרישות נתיבי ישראל.
- ניהול פרויקט BIM (ולא BIM) בעזרת Autodesk Construction Cloud.
- הבנת דרישות BIM של המזמין והתנהלות עם בעלי העניין השונים בסביבת BIM.
- הכרות עם טכנולוגיות ותהליכים אשר מתאפשרים באמצעות ה BIM.
- שליטה מלאה בהעברות מידע בין תוכנות
- למידת מגוון תוכנות לעולם התשתיות: Infraworks, Civil3D, Revit, Navisworks
- פרויקט לדוגמא אתו יוצא כל משתתף

הנושאים הנלמדים:

שיעור 1 תיאורטי

הכרות:
- על החברה
- על המרצה
- איך לומדים לקורס
- איך מוצאים מידע טכני

מבוא ל BIM בתשתיות:
- מה זה BIM?
- שימושי BIM בענף
- תוכנות BIM בעולם התשתיות
- הטמעת BIM בארץ
- אתגרים וכיצד מתמודדים

תקינה בעולם ה BIM:
- 19650ISO
- BIM Levels (National British Standard)
- 1192PAS
- BIM סטנדרט נתיבי ישראל

שיעור 1 מעשי

ענן – המפתח לזרימת מידע:
- הכרות עם Autodesk Construction Cloud:
  - מבט על
  - חברות
  - משתמשים
  - תפקידים
  - ספריות
  - טמפלייט
  - Desktop Connector
- התחברות לענן הקורס
- Desktop Connector

תרגול ACC:
- הקמת פרויקט
- זימון משתמשים
- הרשאות

שיעור 2 תיאורטי

תפקיד מנהל המודל

התנעת BIM בפרויקט:
- דרישות המזמין (OIR, PIR, AIR, EIR)
- מענה לדרישות המזמין (BEP, MIDP, Information Management)

דגשים עיקריים ללמידת ה BEP:
- תצורת מודלים
- העברות מידע בין תוכנות
- קישורים חשובים

Infraworks
- הכרות והקמת מודל Model Builder

שיעור 2 מעשי

תרגול ACC:
- הוספת שדות לקבצים
- אכיפת סטנדרט שמות
- עבודה עם הצפין

שיעור 3 תיאורטי

ממשק עבודה מנה"פ - מנהל המודל:
- **ניהול שוטף**
  - פורמטים להעברת מידע
  - סוגי רישיונות
  - תמיכה טכנית
  - בקרות מודל

תשתית למידול דיסציפלינרי
- תוצרי מדידה
- מודל אחוד ו URS
- Model Coordination
- אובייקטים
- גיליונות
- Desktop Connector

התכנון הראשוני ב BIM
הקמת מודל Infraworks
- Model Builder
- Proposals
- מדידה (תצ"א וטופוגרפיה)
  - LandXML
  - Raster
  - SDF
- **עבודה בענן**
- **מידול באמצעות SDF**
  - הכנת Styles
  - Rule Style
  - נקודות

שיעור 4 תיאורטי

ציפיות מהמזמין ומנה"פ מטעמו

שיעור 4 מעשי

Infraworks -> Civil3D

מידול באמצעות SDF – Design 1
- Rule Style
- קווים
- פוליגונים

מידול כבישים וגשרים– Design 2

ייבוא וייצוא מודל
- Revit
- Civil 3D
- FBX

שיעור 5 מעשי

- **הכרת ממשק Revit**
- **שיטות להטמעת מודל כביש ב Revit**
  - IFC
  - IFC עם RVT
  - Solid DWG
  - Surface

שיעור 6 מעשי

קואורדינטות ב Revit

שיעור 7 מעשי

- עבודה בענן ב Revit (Publish ו Collaboration)
- לינקים Revit, DWG
- ייצוא מודל Revit (IFC, FBX, DWG)
- הוצאת כמויות וטבלאות
- עבודה עם AI וה-Assistant
- תרגול בקרות מודל בעזרת Revit Assistant

סדנה

- סדנת בניית מודל Revit

שיעור 8 מעשי

- הכרת ממשק Civil3D
- הכרות עם Civil Objects
- עבודה עם משטחים
- עבודה בענן Data Shortcuts

שיעור 9 מעשי

- ציר (Alignment) חתך רוחב טיפוסי (Assembly) וחתך אורך (Profile)
- מידול Corridor

שיעור 10 מעשי

- מידול צנרת Pipe Network ו Pressure Pipe Network
- כמויות: Project Explorer ו Reports
- עבודה עם (Autodesk Assistance, Activity insight, BDETECT) AI

סדנה

- סדנת בניית מודל Civil3D

שיעור 11 מעשי

יצירת מודל אחוד ב Infraworks– Design 3
- RVT
- Civil - 3D DWG
- Solid - 3D DWG
- 2D DWG
- IFC

ליווי ישיבות תכנון
- BOOKMARKS
- חתכי כביש

הכנה לשיפוט והפקת תוצרים (FBX, IMX)

סדנה

- סדנת בניית מודל Infraworks

שיעור 12 מעשי

- ממשק Navisworks + סידור סביבת עבודה
- יצירת סטים ו View Points
- יצירת מודל אחוד

שיעור 13 מעשי

- בדיקת התנגשויות Model Coordination + Navisworks + פרמטרים + טבלאות
- מודל Navisworks D4

שיעור 14

- Autodesk Consturction Cloud – Issues, Reviews, Assets, Data Connector, Bridge

שיעור 15 תאורטי

- בקרות מודל
- מידול שלביות ביצוע
- עבודה עם AI וחיבור MCP למוצרי אוטודסק
- תאום דיגיטלי, AI ואינטגרציות למערכות נוספות
- סיכום קורס

לייעוץ והתאמת הקורס המתאים ביותר עבורכם
ניתן להתקשר אלינו
03-9267957
(שלוחה 1)

טל: 03-9267957 | Email: cad@team.co.il
רחוב גיסין 53 פתח תקווה