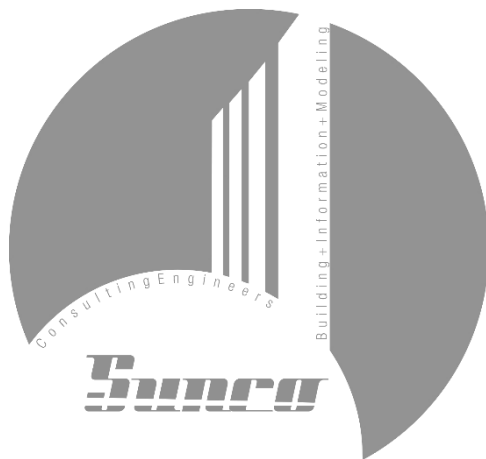




دپارتمان آموزش شرکت سانکو

برگزار کننده دوره های تخصصی BIM

سیلابس های دوره آموزشی "Autodesk Revit Intermediate"



دوره: نرم افزار Autodesk Revit Intermediate

پیش نیاز کلاس: - مدت دوره: ۴۰ ساعت

۱. مقدمه (۰/۵ ساعت)

۲. مدلسازی اطلاعات ساختمان (BIM)؟ Revit یک پلتفرم یا نرم افزار؟
۳. مزایای استفاده از Revit
۴. آشنایی با المان ها در Revit، سلسله مراتب طبقه بندی اجزا

۵. محیط پروژه (۱/۵ ساعت)

۶. آشنایی با انواع Revit
۷. ایجاد یک فایل جدید و تنظیمات اولیه
۸. آشنایی با محیط پروژه (Menu, Project Browser, Properties)
۹. آشنایی با Navigation
۱۰. نحوه انتخاب اجزا در Revit
۱۱. آشنایی با مقیاس و Crop Region

۱۲. مدلسازی مقدماتی (۴ ساعت)

۱۳. ساخت Datum شامل تراز Level و محورها Grids
۱۴. ساخت دیوار (تا LOD200) و کار با Snap
۱۵. ساخت دیوار (تا LOD350) و تغییر مشخصات آن (Properties)
۱۶. شروع یک پروژه واقعی مقیاس کوچک
۱۷. کار با منوی Modify در ارتباط با دیوارها
۱۸. افزودن درب و پنجره به مدل
۱۹. تغییر اتصالات یا کنج دیوارها (Wall Joints)
۲۰. آشنایی با قید (Constraint) در مدلسازی
۲۱. افزودن مبلمان (Family)
۲۲. اضافه کردن Reveal/Sweep به دیوارهای بنایی

۲۳. کار با لینک Revit/CAD و گروه ها (۴ ساعت)

۲۴. لینک کردن فایل CAD و تنظیمات
۲۵. وارد کردن (Import) کردن فایل و جزییات معماری از CAD و تنظیم لایه ها
۲۶. وارد کردن توپوگرافی از CAD و ساخت آن در Revit

- ۲۷. نکات کلیدی کار با فایل های CAD
- ۲۸. ساخت گروه از اجزای ساختمانی و تکثیر آن در پروژه
- ۲۹. اصلاح موقعیت فایل لینک شده و تطبیق (Align)
- ۳۰. شمال پروژه و واقعی، آشنایی با نقشه های مختصات دار و تطبیق مدل طراحی شده با ازبیلت (Coordinate)

۳۱. مدلسازی کف، سقف کاذب و بام (۴ ساعت)

- ۳۲. ساخت کف، سقف کاذب و بام (تا LOD200)
- ۳۳. اتصال دیوار به کف و بام
- ۳۴. بام شیبدار ساده یا ترکیبی
- ۳۵. ایجاد بازشو در کف، سقف کاذب و بام
- ۳۶. ستون گذاری معماری و سازه در Revit

۳۷. مدلسازی دیوار شیشه ای (۲ ساعت)

- ۳۸. آشنایی با انواع دیوار پرده ای (Curtain Wall)
- ۳۹. روش های ساخت دیوار شیشه ای
- ۴۰. ویرایش شیشه، تقسیم بندی و پروفیل های مدل شده

۴۱. افزودن اطلاعات پروژه (۱ ساعت)

- ۴۲. نحوه اندازه گذاری و تنظیمات اولیه
- ۴۳. اضافه کردن اطلاعات پروژه (تاریخ تحویل، آدرس، کارفرما و ...)
- ۴۴. اضافه کردن اطلاعات جغرافیایی واقعی (Location)
- ۴۵. آشنایی با فرمت فایل های رویت و نحوه خروجی گرفتن برای سایر نرم افزار ها

۴۶. اتاق در Revit (۳ ساعت)

- ۴۷. مفهوم اتاق و ارتباط آن با مدلسازی اطلاعات
- ۴۸. نحوه ایجاد اتاق، نامگذاری، شماره گذاری و Tag کردن
- ۴۹. تغییر ارتفاع و ابعاد اتاق
- ۵۰. ساخت جداول نازک کاری از اتاق ها

۵۱. مدلسازی پله (۴ ساعت)

- ۵۲. تفاوت روش ها مدلسازی پله در Revit
- ۵۳. ساخت Stair by Component و Stair by Sketch
- ۵۴. ساخت نرده (Handrail) پله

۵۵. ویرایش پله و نرده

۵۶. گرافیک پروژه (۲ ساعت)

- ۵۷. تغییرات کلی در گرافیک با Object Style
- ۵۸. تغییر نحوه نمایش اجزا با Visibility Graphics
- ۵۹. ایجاد Template از پروژه موجود و بروزرسانی آن در پروژه های جدید
- ۶۰. آشنایی با انواع Hide در Revit
- ۶۱. آشنایی با نحوه ترسیم پلان در Revit بوسیله مدل سه بعدی و تغییرات در پارامترها
- ۶۲. ایجاد مقطع - پرسپکتیو

۶۳. جداول متره (۴ ساعت)

- ۶۴. مفهوم جداول متره در Revit به عنوان Live View
- ۶۵. نحوه اضافه کردن جداول دیوار، درب و پنجره
- ۶۶. ویرایش جداول، اضافه کردن پارامتر، تغییر نحوه نمایش و گرفتن خروجی

۶۷. دتایل، متن و بزرگنمایی (۳ ساعت)

- ۶۸. افزودن متن به پلان، نما و پرسپکتیو
- ۶۹. اندازه گذاری دقیق
- ۷۰. اضافه کردن جهت شمال، مقیاس و سایر اجزای دو بعدی معماری یا سازه
- ۷۱. ایجاد تیپ درب و پنجره
- ۷۲. آشنایی با انواع بزرگنمایی در Revit و ایجاد آنها
- ۷۳. افزودن جزییات دو بعدی آماده به مدل و ویرایش آنها

۷۴. مقدمات Family (۴ ساعت)

- مفهوم محیط Family در مقابل محیط پروژه
- شناخت انواع Family (Generic , Adaptive)
- ساخت یک Generic Family ساده
- ساخت یک Adaptive Family ساده و متوسط
- مفهوم Level در Family
- وارد کردن Family نهایی در محیط پروژه
- پارامتر و فرمول نویسی
- تفاوت میان Instance/Type در Family و پارامتر

۷۵. مقدمات Mass (۴ ساعت)

- آشنایی با Reference Plane
- تفاوت میان Model و Reference
- مفهوم Level
- وارد کردن Mass نهایی به محیط Project
- ساخت یک مدل ساده (نقطه، سطح، حجم)
- پارامترها و فرمول نویسی

۷۶. شیت بندی و چاپ گرفتن (۳ ساعت)

- نحوه قرار دادن مدارک معماری یا سازه در شیت
- ایجاد Title Block شرکت
- اضافه کردن اطلاعات یا ویرایش آن در شیت
- اتوماسیون ساخت شیت
- گرفتن خروجی CAD، PDF و DWF
- تنظیمات خروجی ها مختلف
- آماده سازی نقشه ها جهت چاپ کردن

۷۷. رندرینگ و پرزانتته نهایی (۴ ساعت)

- نور مصنوعی و طبیعی در مدل معماری
- انواع نور مصنوعی IES
- تعریف متریکال و نسبت دادن آن
- رندرینگ نهایی و تنظیمات
- تعریف مسیر حرکت دوربین و اصلاح آن
- ساخت انیمیشن و گرفتن خروجی