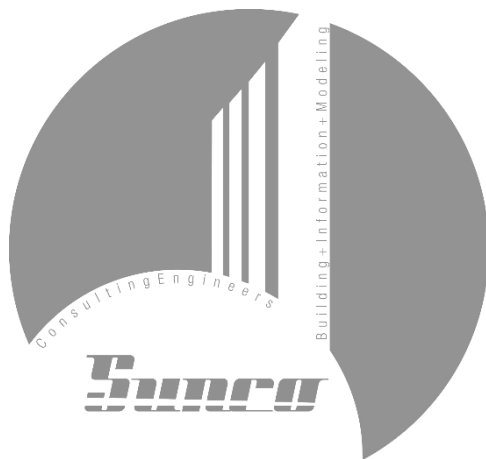




دپارتمان آموزش شرکت سانکو

برگزار کننده دوره های تخصصی BIM

سیلابس های دوره آموزشی "Autodesk Revit Advanced"



دوره: نرم افزار Autodesk Revit Advanced

پیش نیاز کلاس: Autodesk Revit Intermediate

مدت دوره: ۴۰ ساعت

طبقه بندی Element و پارامتر

- طبقه بندی Element ها در رویت شامل: In-Place Family-Component Family-System Family
- تعریف پارامتر در رویت و تفاوت پارامتر Type و Instance
- تقسیم بندی پارامتر بر اساس Object, Project و Shared

ایجاد عناصر استاندارد دو بعدی

- ساخت Title Block اختصاصی پروژه، تعریف پارامتر های متداول و بروزرسانی Sheet
- ایجاد متن های اختصاصی مطابق استانداردهای پروژه و فارسی نویسی
- آشنایی با انواع مختلف اندازه گذاری شامل: Aligned, Linear و Angular
- ساخت Dimension جدید و کار با بخش Graphics و Other هر اندازه
- ایجاد ترازهای معماری، انطباق گرافیک ترازها با استانداردهای دفاتر معماری
- آشنایی با Grid های معماری، تعریف انواع جدید بر اساس استانداردهای دفاتر معماری
- تعریف View Title جدید برای شیت های معماری و افزودن ارجاعات
- شخصی سازی Building /Interior Elevation
- تعریف Section Tag و Section Type مطابق استاندارد پروژه
- ساخت Callout Tag جدید و بروزرسانی دتایل های ارجاع شده
- تعریف Line Pattern یا وارد کردن از اتوکد، تنظیم ضخامت خطوط، تعریف Line Style جدید
- تغییرات عمومی در Element ها از طریق Object Style، تفاوت Category با Sub-Category
- ساخت هاشور (Fill Pattern) اختصاصی یا استفاده از هاشور های استاندارد اتوکد
- تعریف متریاال های جدید و استفاده از تصاویر یا هاشور های اختصاصی
- انتقال استاندارد های یک پروژه به پروژه های جدید یا ایجاد Template

مدلسازی دیوار، کف و بام

- دیوار پیشرفته شامل: تفاوت دیوار داخلی و خارجی، Function لایه های دیوار، اختصاص متریاال و ...
- روش های مختلف ساخت ازاره سنگی یا بتنی دیوار با توجه به جداول متره یا خروجی به Navisworks
- مدلسازی دیوار های داخلی بصورت لایه های جدا، افزودن قرنیز و ویرایش لایه های نازک کاری (ارتفاعی)
- تعریف کف معماری برای هر اتاق، شیب دار کردن کف فضا های تر، ترسیم کد های ارتفاعی معماری و سازه
- ساخت تپ های مختلف کف معماری بر اساس کاربری فضا، اختصاص متریاال و ویرایش تایل های کف
- تعریف سقف های کاذب فرم دار، Family In-Place و اختصاص متریاال با تایل بندی مناسب

- ساخت رامپ بتنی و تفاوت کف شیب دار با رامپ
- بام شیبدار تهرانی، نمایش درصد شیب، Family مناسب برای خروجی آب باران، مدلسازی بام ویلا و Gutter
- مدلسازی Curtail Wall، تعریف پروفیل اختصاصی، ضخامت شیشه، لوور، پروفیل کنج
- حل مشکلات دیوار های بنایی با دیوار های پرده ای عمود بر هم

ایجاد مدل یکپارچه معماری و سازه

- تعریف Starting View و قرار دادن اطلاعات پروژه در آن
- مفهوم فاز بندی پروژه و نحوه اختصاص فاز به Element های رویت
- ساخت View های جدید بر اساس فاز های پروژه برای نمایش Element ها
- اختصاصی کردن Project Browser بر اساس فاز، تراز طبقات، حروف الفبا و ...
- لینک کردن فایل سازه و تعریف Coordination View
- نحوه استفاده از Visibility Graphic در ارتباط با فایل های لینک شده
- Copy/Monitor کردن اجزای سازه ای و غیر سازه ای

سایت پروژه

- آماده سازی فایل اتوکد برای مدلسازی سایت در رویت
- لینک فایل اتوکد سایت، تعریف مبدا مختصات، مدلسازی سایت و Pad پروژه
- فاز بندی پروژه، گود برداری در سایت و اندازه گیری حجم خاک برداری
- لینک کردن فایل اصلی پروژه در سایت و تعریف شمال واقعی
- اصلاح شیب بندی سایت، نمایش درصد شیب بخش های مختلف و کدهای ارتفاعی Contour ها
- تقسیم بندی سایت به بخش های کوچکتر، تعریف مسیر سواره یا پیاده
- لینک کردن فایل رویت توپوگرافی در پروژه اصلی و هماهنگ کردن فاز های پروژه با فاز های سایت

ارایه گزینه های مختلف طراحی

- آشنایی با Option Set و Option و گزینه اصلی/فرعی
- ایجاد View های جدید برای نمایش و چاپ گرفته گزینه های مختلف طراحی
- طراحی و مدلسازی گزینه های جدید و تشریح تفاوت Main Model با گزینه های جدید
- انتقال Element های ساختمانی بین گزینه های مختلف و روش صحیح Copy/Paste
- نهایی کردن یکی از گزینه ها و پاک کردن گزینه های پیشنهادی دیگر از مدل معماری

مدلسازی پله و نرده

- مدلسازی پله های ایرانی، تعریف پیشانی/ کف پله سنگی، کف پله شیب دار و آبچکان

- پله گرم داخلی چوبی با طرح اختصاصی و تعریف Support پله
- ساخت نرده اختصاصی فلزی برای بالکن
- مدل‌سازی نرده چوبی اختصاصی برای پله گرم داخلی و نحوه اتصال دستگیر به دیوار

ایجاد احجام پیچیده

- آشنایی با In-Place Mass
- ساخت فرم پیچیده و Curve بر اساس خواسته های طراح
- افزودن عناصر ساختاری (دیوار، کف و بام) به فرم پیچیده
- آشنایی با Curtain System و تعریف شیشه های خمیده

مبلمان داخلی و خارجی

- افزودن مبلمان مناسب معماری داخلی، درخت و مبلمان فضای خارجی، قرنیز های داخلی و نور پردازی
- ساخت Group، ذخیره و Export/Import برای استفاده مجدد در پروژه های آتی

اتاق در Revit

- ایجاد اتاق، تعریف Tag های اختصاصی، دسته بندی بر اساس ارتفاع/مساحت/حجم
- ایجاد پلان های رنگی فاز یک جهت نمایش دپارتمان، نام فضا ها، مساحت و ...
- مفهوم Area Plan، آشنایی با قوانین شهرداری برای محاسبه مساحت مفید/زیربنا
- ساخت Area Plan برای طبقات مختلف، رنگ بندی بر اساس پارامتر های متفاوت، جداول مساحت کاربری ها

جداول متره پیشرفته

- تعریف پارامتر های جدید در رویت و نحوه اختصاص به Element ها
- مفهوم Calculated parameters و کاربرد آن در جداول متره
- ایجاد جداول پیشرفته درب و پنجره و لحاظ کردن اطلاعاتی نظیر شماره اتاق ها در این جداول
- مفهوم Schedule Keys و کاربرد آن در جداول نازک کاری

افزودن جزئیات معماری

- مفهوم Override Graphic و کاربرد آن در تهیه جزئیات معماری
- اضافه کردن جزئیات اختصاصی به طرح معماری
- ارجاع زدن به نقشه های معماری لینک شده در رویت
- تهیه جزئیات ترکیبی دو بعدی/سه بعدی (Hybrid) و دتایل های کاملاً سه بعدی
- Group کردن جزئیات معماری، ذخیره و استفاده مجدد در پروژه های آتی

- مفهوم Assembly و ویرایش آن
- اندازه گذاری جزییات دو بعدی و سه بعدی، مفهوم Tag، Work Plane کردن عناصر ساختمانی
- آشنایی با مفهوم Keynote، تفاوت Keynote مترئال/Element و اختصاصی
- افزودن متن های دو بعدی و سه بعدی به جزییات یا کل پروژه
- تیپ بندی درب، پنجره، دیوار پرده ای و دیوار های بنایی

پرزانتة نهایی

- تعریف دوربین و ساخت View های منطبق با قرارداد پروژه
- ساخت View های خاص با استفاده از Displace Elements
- نور مصنوعی/طبیعی پیشرفته، مطالعه سایه و ساخت انیمیشن از آن
- اختصاص دادن مترئال های پیشرفته به Element ها، ویرایش نهایی و آماده سازی View ها
- ساخت View Template با توجه به View های نهایی شده برای کل پروژه

Worksharing

- ایجاد مدل مرکزی روی یکی از کامپیوتر ها یا سرور های شرکت و ساخت مدل های Local
- تقسیم بندی پروژه به مقاطع کاری کوچکتر و اختصاص آن به اعضای تیم
- روش های استاندارد کار تیمی، تعیین دسترسی ها، مدیریت فایل Central و ...