

آموزش نرم افزارهای Synchro و Navisworks با رویکرد مدیریت پروژه



صنعت ساخت و احداث همواره با چالش‌های زیادی در زمینه مدیریت زمان و هزینه مواجه بوده و دقت و یکپارچگی این موارد، مورد توجه مدیران پروژه بوده است. این امر می‌تواند با استفاده از مدل‌سازی اطلاعات ساختمان (BIM) و ابزارهایی که BIM در اختیار مدیران پروژه در بخش‌های مدل‌سازی زمان (4D) و هزینه (5D) قرار می‌دهد، تا حد بسیار زیادی بهبود یابد. در واقع برترین مزیت BIM، زنده بودن پروژه قبل از اجرای کامل آن است که به ما کمک می‌کند تا با استفاده از نرم‌افزارهای متنوع، بیشترین عارضه‌ها را در پروژه که باعث افزایش زمان و هزینه می‌شوند، شناسایی نموده و آن‌ها را بهبود دهیم. دو نرم‌افزاری که برای این یکپارچه‌سازی وجود دارد، نرم افزار Autodesk Navisworks Manage و Synchro Scheduler می‌باشند، که قصد داریم در این دوره جامع به آموزش آن‌ها بپردازیم.

آنچه خواهید آموخت

- در این دوره یاد می‌گیرید که چگونه با اضافه کردن برنامه زمان‌بندی و تشکیل مدل 4D و همچنین اضافه کردن بعد هزینه و ایجاد یک مدل 5D، فرآیند زمان و هزینه پروژه را به صورت یکپارچه مدیریت کنید. در واقع در این دوره:
۱. نحوه مدل‌سازی یک پروژه را در نرم افزار Navisworks، به صورتی کاربردی و از نگاه مدیریت پروژه فرا خواهید گرفت.
۲. نحوه مدل‌سازی یک پروژه را در نرم افزار Synchro، به صورتی کاربردی و از نگاه مدیریت پروژه فرا خواهید گرفت.
۳. نحوه بروزرسانی، اصلاح و مدیریت برنامه تدوین شده را در نرم افزار Navisworks، به صورتی کاربردی و از نگاه مدیریت پروژه فرا خواهید گرفت.
۴. نحوه بروزرسانی، اصلاح و مدیریت برنامه تدوین شده را در نرم افزار Synchro، به صورتی کاربردی و از نگاه مدیریت پروژه فرا خواهید گرفت.

سرفصل‌ها

۱. مفاهیم کلی و مقدمات

- مفهوم BIM، اهداف و اهمیت آن در صنعت ساخت
- ضرورت یکپارچه‌سازی پروژه به صورت 4D و 5D

۲. مدل‌سازی اطلاعات ساختمان (BIM) با استفاده از Autodesk Navisworks Manage

- مقدمه‌ای بر نرم افزار Navisworks
- آشنایی با محیط نرم‌افزار و انواع خروجی‌های Navisworks
- نحوه استفاده و بکارگیری ابزارهای Navisworks جهت ویرایش مدل 3D
- ایجاد یک پروژه با استفاده از ادغام مدل‌های مختلف و نحوه وارد کردن اطلاعات از نرم‌افزارهای دیگر از جمله Revit
- نحوه کار با ابزارهای Viewpoint و Measurement و ابزارهای پیشرفته نرم افزار Navisworks
- بررسی، بازنگری و بخش‌بندی طراحی در نرم‌افزار Navisworks
- نحوه یکپارچه‌سازی مدل 3D به منظور ایجاد یک مدل 4D و مائول Timeliner در نرم‌افزار Navisworks
- ایجاد ساختار شکست کار (WBS) در نرم افزار Navisworks
- ایجاد شبکه منطقی فعالیت‌ها و تهیه برنامه زمان‌بندی در نرم‌افزار Navisworks
- نحوه وارد کردن اطلاعات از نرم‌افزارهای کنترل پروژه P6 و MSP در نرم‌افزار Navisworks
- تغییر اطلاعات فعالیت‌ها در محیط نرم‌افزار Navisworks
- تعریف و تخصیص منابع و هزینه و استفاده از مائول Quantification
- برای ایجاد یک مدل 5D در نرم‌افزار Navisworks
- شناسایی مسیر بحرانی و ایجاد خط مبنا در پروژه (Baseline) در نرم‌افزار Navisworks
- انجام عملیات Clash Detection/Prevention در مدل ایجاد شده در نرم‌افزار Navisworks
- متحرک‌سازی و Rendering در نرم‌افزار Navisworks
- گزارش‌گیری و تحلیل گزارش‌ها در نرم‌افزار Navisworks

۳. مدل‌سازی اطلاعات ساختمان با استفاده از Synchro

- آشنایی با محیط نرم‌افزار Synchro
- نحوه ایجاد یک پروژه و وارد کردن اطلاعات در محیط نرم‌افزار Synchro
- نحوه اندازه‌گیری و کار با ابزارهای مختلف مدل‌سازی در نرم‌افزار Synchro
- نحوه ایجاد کردن یک مدل 3D و وارد کردن داده‌های مدل از نرم‌افزارهای مدل‌سازی مانند Revit
- ایجاد ساختار شکست کار (WBS) به منظور ایجاد یک مدل 4D در نرم‌افزار Synchro
- ایجاد شبکه منطقی فعالیت‌ها و تهیه برنامه زمان‌بندی در نرم‌افزار Synchro
- نحوه وارد کردن اطلاعات از نرم‌افزارهای کنترل پروژه P6 و MSP در نرم‌افزار Synchro
- بررسی و ویرایش نمودار گانت در محیط نرم‌افزار Synchro
- تغییر اطلاعات فعالیت‌ها در نرم افزار Synchro
- تعریف و تخصیص قیود (Constraints) در نرم‌افزار Synchro
- تعریف و تخصیص تقویم‌های مورد نیاز پروژه (Calendars) در نرم‌افزار Synchro
- تعریف و تخصیص منابع و هزینه‌ها و ایجاد یک مدل 5D در نرم‌افزار Synchro
- شناسایی مسیر بحرانی و ایجاد خط مبنا در پروژه (Baseline) در نرم‌افزار Synchro
- برزرسانی برنامه زمان‌بندی (Reschedule) در نرم‌افزار Synchro
- مقایسه پیشرفت برنامه‌ای و واقعی در نمای 5D در نرم‌افزار Synchro
- نحوه تحلیل ارزش کسب شده (EVM) در محیط نرم‌افزار Synchro
- کار با فیلترها و انواع مختلف Print در نرم‌افزار Synchro
- یکپارچه‌سازی مدل و تجزیه تحلیل اجزای مختلف آن در نرم‌افزار Synchro
- خروجی نرم‌افزار، گزارش‌گیری و تحلیل گزارش‌ها در محیط نرم‌افزار Synchro



نوع دوره	مهارت سخت
سطح دوره	کارشناسی - اجرایی
دپارتمان	مدل‌سازی اطلاعات ساختمان (BIM)
گواهینامه‌ها	گواهینامه حضور - گواهینامه حرفه‌ای
مدرس	مهندس کامبیز کردانی
نوع برگزاری	وبیناری - ویدئوهای ضبط شده دوره - پشتیبانی تلگرامی ۶۰ روزه
ظرفیت	۲۰ نفر
مدت زمان	۴۵ ساعت - ۱۰ جلسه ۴/۵ ساعته
زمان برگزاری	یکشنبه‌ها و چهارشنبه‌ها - ساعت ۱۸ الی ۲۲:۳۰
تاریخ برگزاری	۹، ۱۲، ۱۶، ۱۹، ۲۳، ۲۶، ۳۰ بهمن، ۳، ۷، ۱۰ اسفند
دوره پیش‌نیاز	نقشه راه BIM در مدیریت پروژه فرآیند یکپارچه برنامه ریزی، زمان‌بندی، ارزیابی و کنترل پروژه مدیریت یکپارچه مالی، حسابداری و هزینه در پروژه و سازمانهای پروژه محور
هزینه	اعضای کانون: ۳،۵۰۰،۰۰۰ تومان عادی: ۴،۵۰۰،۰۰۰ تومان