

# آموزش مقدماتی نرم افزار

## AUTO CAD CIVIL ۳D

### مقدمه

نرم افزار CIVIL ۳D محصول شرکت AUTO DESK و یک نرم افزار ترسیمی و محاسباتی می باشد در واقع این نرم افزار در زمینه طراحی، مدلسازی، تحلیل و ترسیم سیستم های حمل و نقل و ایجاد راه، دالان، تونل و دهلیز و ... به صورت اتوماتیک و استاندارد می باشد. عمده ترین کاربرد این نرم افزار طراحی، مدلسازی و پیاده کردن انواع راههای برون شهری و درونشهری با مشخصات و ضوابط فنی مطابق با آیین نامه های معتبر در دنیا می باشد.

### هدف دوره

آموزش و بکارگیری مباحث دستوری نرم افزار در زمینه طراحی، مدلسازی و پیاده کردن سیستم های حمل و نقل جاده ای، تحلیل و محاسبه حجم عملیات خاکی در پروژه های عمرانی

### ضوابط و شرایط ورودی ها

گذراندن دروس پایه در زمینه طراحی هندسی راه برای کلیه گرایشات عمران و نقشه برداری شامل: راهسازی، نقشه برداری

### توانایی مورد انتظار برای فراگیران در پایان دوره

طراحی، مدلسازی، تحلیل و محاسبات مورد نیاز در زمینه طرح هندسی راه

### منابع درسی

- ۱- آیین نامه طرح هندسی راه های ایران نشریه شماره ۴۱۵
- ۲- طرح هندسی راه و مسیر، تالیف علیرضا کلاهدوز، انتشارات خواجه نصیر
- ۳- راهنمای نقشه برداری راه و مسیر تالیف حسن امامی و علیرضا آفری
- ۴- آیین نامه طرح هندسی راههای آمریکا AASHTO

## سر فصل و محتوای مباحث آموزشی

زمان مورد نیاز(ساعت)		سر فصل و ریز محتوا	ردیف
عملی	نظری		
-	۰۰:۴۵	معرفی نرم افزار و هدف از یادگیری آن و معرفی راهنمای اولیه	۱
-	۰۰:۴۵	معرفی workspace ها و Toolbar های مربوطه	۲
۰۰:۳۰	۰۰:۳۰	معرفی ویژگی و کاربرد محیط point	۳
۰۱:۰۰	۰۰:۳۰	معرفی ویژگی و کاربرد محیط surface	۴
۰۰:۳۰	۰۰:۳۰	معرفی ویژگی و کاربرد محیط line/curve	۵
۰۲:۰۰	۰۱:۰۰	معرفی ویژگی و کاربرد محیط Alighment	۶
۰۳:۰۰	۰۱:۰۰	معرفی ویژگی و کاربرد محیط Profile	۷
۰۱:۰۰	۰۰:۳۰	معرفی ویژگی و کاربرد محیط Assembly	۸
۰۱:۳۰	۰۰:۳۰	معرفی ویژگی و کاربرد محیط Corridors	۹
۰۱:۳۰	۰۰:۴۵	معرفی ویژگی و کاربرد محیط Section(Sample line)	۱۰
۰۰:۳۰	۰۰:۳۰	معرفی ویژگی و کاربرد محیط Section(comput material)	۱۱
۰۱:۰۰	۰۰:۱۵	معرفی ویژگی و کاربرد محیط Section(create section)	۱۲
۰۰:۴۵	۰۰:۴۵	معرفی ویژگی و کاربرد محیط Section(create mass haul dig)	۱۳
۰۰:۴۵	۰۰:۴۵	معرفی ویژگی و کاربرد محیط Section(add table)	۱۴
۱۴:۰۰	۰۹:۰۰	مجموع ساعتهای آموزش نظری و عملی	
۲۳:۰۰			