



۱۳	آشنایی با فضای دو بعدی در نرم افزار
۱۴	جلسه اول
۱۴	تاریخچه نرم افزار اتوکد
۱۴	قابلیت عملی نرم افزار اتوکد
۱۵	امکانات برای نصب
۱۵	محیط های اتوکد جهت استفاده های متعدد کاربر
۱۶	جلسه دوم
۱۶	چه وقت اتوکد آماده انجام فرمان است؟
۱۶	معرفی جعبه ابزار های اتوکد
۱۶	معرفی ابزارهای تب اول
۱۷	معرفی ابزار های کمکی نرم افزار
۱۷	سیستم مختصات ترسیم
۱۸	معرفی جعبه ابزار ترسیمی
۱۸	معرفی ابزارهای بزرگنمایی
۲۰	جلسه سوم
۲۰	دستور لاین و پلی لاین (ترسیم خط)
۲۱	روش های ترسیم دقیق خط
۲۲	ترسیم به روش مختصات مطلق
۲۲	ترسیم به روش مختصات نسبی
۲۴	جلسه چهارم
۲۴	ترسیم به روش مختصات قطبی
۲۶	ترسیم اشکال هندسی
۲۶	ترسیم دایره
۲۷	ترسیم کمان



۳۰	جلسه پنجم
۳۰	ترسیم مستطیل
۳۰	ترسیم بیضی
۳۱	دستور ترسیم نقطه
۳۱	معرفی ابزار osnao پرش مکانی
۳۲	جلسه ششم
۳۲	معرفی جعبه ابزار modify
۳۲	فرمان move
۳۲	فرمان copy
۳۳	فرمان stretch
۳۳	فرمان rotate
۳۴	فرمان mirror
۳۸	جلسه هفتم
۳۸	فرمان scale
۳۸	فرمان trim
۳۹	فرمان extend
۳۹	فرمان offset
۴۰	فرمان erase
۴۰	فرمان fillet
۴۱	فرمان chamfer
۴۴	جلسه هشتم
۴۴	فرمان هاشور Hatch
۴۶	سایه روشن بر سطح Gradinet
۴۸	لایه گذاری ترسیم ها



۵۱		جلسه نهم
۵۱	وکتورایز کردن	
۵۲	فرمان array چیدمان	
۵۴	فرمان Donut ترسیم حلقه	
۵۵	فرمان text نوشتن متن	
۵۷		جلسه دهم
۵۷	تنظیمات متن text style	
۶۲	فرمان point style	
۶۳	فرمان تقسیم بندی خط divide	
۶۴	فرمان اندازه گذاری با سبک های مختلف dimension	
۶۴	تنظیمات اندازه گذاری	
۶۹	فرمان اندازه گذاری سریع	
۷۰		جلسه یازدهم
۷۰	فرمان نوشتن راهنما leader	
۷۱	فرمان ترسیم جدول table	
۷۱	فرمان mark up	
۷۳	فرمان spline	
۷۳	فرمان wblock ایجاد بلوک یا قالب	
۷۴	فرمان پیوست کردن قالب ها insert	
۷۶		جلسه دوازدهم
۷۶	طریقه خروجی گرفتن از نقشه های اتوکد	



۷۹	آشنایی با فضای سه بعدی در نرم افزار
۸۰	مفهوم فضای سه بعدی
۸۱	روش اجرای فضای سه بعدی
۸۱	تنظیمات اولیه و تقسیم بندی صفحه
۸۲	تغییر زاویه دید در پنجره ها view
۸۳	ترسیم در فضای سه بعدی
۸۶	جلسه سیزدهم
۸۶	ابزار ترسیم احجام در فضای سه بعدی نرم افزار
۸۸	فرمان presspull
۸۹	نمایش تصاویر بر صفحه ترسیم visual style
۸۹	معرفی پیش فرض های نمایش تصویر
۹۰	فرمان orbit
۹۲	فرمان 3D fly
۹۲	فرمان Walk
۹۴	جلسه چهاردهم
۹۴	معرفی جعبه ابزار solid editing
۹۴	فرمان slice
۹۵	فرمان union
۹۵	فرمان solid subtract
۹۶	فرمان solid intersect
۹۶	فرمان interfere
۹۷	فرمان extract
۹۹	جلسه پانزدهم
۹۹	فرمان imprint



۹۹	فرمان color edge
۱۰۰	فرمان copy edge
۱۰۰	فرمان extude faces
۱۰۱	فرمان taper faces
۱۰۲	فرمان move faces
۱۰۲	فرمان copy faces
۱۰۳	فرمان offset faces
۱۰۳	فرمان delete faces
۱۰۳	فرمان rotate faces
۱۰۴	فرمان color faces
۱۰۵	جلسه شانزدهم
۱۰۵	فرمان RMAT
۱۰۷	فرمان نور گذاری
۱۰۸	فرمان coordinates
۱۰۹	فرمان render
۱۱۰	خروجی گرفتن و ذخیره سازی تصویر سه بعدی

۱۱۱	پیوست : نمونه سوال و تمرینات اتوکد
-----	------------------------------------