



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

آموزش کاربردی

{ و تمرینات تخصصی }

AUTOCAD

برای رشته‌های

عمران و معماری

مؤلف:

مهندس علی‌رضا صمیمی

سرشناسه	صمیمی، علیرضا، ۱۳۵۹ -
عنوان و نام پدیدآور	آموزش کاربردی و تمرینات تخصصی AUTOCAD برای رشته‌های عمران و معماری / مولف علیرضا صمیمی.
مشخصات نشر	تهران: نوآور، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	۲۸۰ ص.: مصور(رنگی)، جدول.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۱۵۲-۳
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	کتابنامه: ص. ۲۸۰.
موضوع	اتو کد (برنامه کامپیوتر)
موضوع	طراحی مهندسی - - برنامه‌های کامپیوتری
موضوع	نقشه‌کشی - - برنامه‌های کامپیوتری
رده بندی کنگره	۱۳۹۳ ۸۶۸/ص ۳۸۵ T
رده بندی دی‌جی	۶۲۰/۰۰۴۲۰۳۸۵
شماره ثبت کتابشناسی	۳۳۹۴۲۲۲

آموزش کاربردی تمرینات تخصصی AUTOCAD

مهندس علیرضا صمیمی

نوآور

۱۰۰ نسخه

محمدرضا نصیرنیا

اول - ۱۳۹۳

۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۱۵۲-۳

شمارگان

ناظر چاپ:

نوبت چاپ:

شابک:



نشر نوآور

قیمت: ۱۶۰۰۰ تومان

نمایشگاه دائمی و فروش:

نوآور: تهران - خ انقلاب، خ فخر رازی، خ شهدای ژاندارمری، خ دانشگاه ساختمان ایرانیان،

پلاک ۵۸، طبقه دوم، واحد ۶

۹۲-۶۶۴۸۴۱۹۱

www.noavarpub.com

فروشگاه ۱: تهران خ انقلاب، نبش خ ۱۲ فروردین پلاک ۱۳۱۰، کابفروشی الیاس تلفن: ۶۶۹۵۵۱۷۸ - ۶۴۰۰۸۴

فروشگاه ۲: تهران خ انقلاب، مقابل دانشگاه تهران، جنب بانک ملت، پلاک ۱۲۱۲، کابفروشی گوتنبرگ تلفن: ۶۴۱۰۹۸ - ۶۶۴۰۲۵۷۹

فروشگاه ۳: تهران خ انقلاب، بین خ ۱۲ فروردین ولردیبهشت، پلاک ۱۳۱۲، کابفروشی صانعی تلفن: ۶۴۰۹۹۳۴ - ۶۴۴۰۵۱۰

فروشگاه ۴: اصفهان، م انقلاب، خ چهار باغ عباسی ابتدای خ سید علی خان، کابفروشی مهرگان تلفن: ۰۳۱۱۲۲۱۳۷۵۱

فروشگاه ۵: تبریز، خ امام، فلکه دانشگاه، اول خ دانشگاه، کابفروشی علامه تلفن: ۰۴۱۱۳۳۴۱۶۶۹ - ۴۱۱۳۳۴۱۹۸۶

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با قانون حقوق مؤلفان و مصنفان مصوب سال ۱۳۴۸ برای ناشر محفوظ و منحصرأ متعلق به نشر نوآور می‌باشد. لذا هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از این کتاب (از قبیل هر نوع چاپ، فتوکپی، اسکن، عکس‌برداری، نشر الکترونیکی، هر نوع انتشار به صورت اینترنتی، سی دی، دی وی دی، فیلم فایل صوتی یا تصویری و غیره) بدون اجازه کتبی از نشر نوآور ممنوع بوده و شرعاً حرام است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

فهرست مطالب

مقدمه	۶	دستور Line	۵۵
فصل اول / معرفی و تنظیمات مقدماتی	۷	تمرینات دستور Line	۵۸
معرفی اجمالی از نرم افزار	۷	دستور Ray	۶۰
سیستم مورد نیاز برای نصب نرم افزار	۷	تمرینات دستور Ray	۶۱
نکات مهم نصب نرم افزار	۸	دستور Xline (Construction Line)	۶۱
معرفی اجزای صفحه کاری	۹	تمرینات دستور Xline (Construction Line)	۶۲
نکات قابل توجه به رسم شکل	۱۴	دستور Multiline	۶۲
نکات عمومی در تنظیمات نرم افزار Cad2014	۱۸	تمرینات دستور Multiline	۶۵
توسیم تصویر در محیط	۲۹	دستور Polyline	۶۶
اقدامات لازم در صورت و اشکال در فایل اتوکد	۲۹	تمرینات دستور Polyline	۶۷
کم کردن حجم فایل های اتوکد	۲۹	دستور Polygon	۶۷
دستور Fill	۳۰	تمرینات دستور Polygon	۶۸
فعال کردن نوشته های همراه نشانگر	۳۰	دستور Rectangle	۷۰
دیدن شدن دستور حین نوشتن در صفحه	۳۰	تمرینات دستور Rectangle	۷۴
دستور Regen	۳۱	دستور Arc	۷۵
دستور Grips (گیره ها)	۳۳	تمرینات دستور Arc	۷۷
دستور Snap	۳۳	دستور Circle	۷۸
دستور Grid	۳۵	تمرینات دستور Circle	۸۰
دستور Zoom	۳۵	دستور Ellipse, Arc Ellipse	۸۱
دستور Pan	۳۶	تمرینات دستور Ellipse, Arc Ellipse	۸۳
دستور Unit	۳۷	دستور Block	۸۴
دستور Limits	۳۸	دستور Insert	۸۵
دستور Osnap	۳۸	تمرینات دستور Block, Insert	۸۷
دستور Polar Tracking	۴۰	دستور Solid	۸۸
دستور Select	۴۱	تمرینات دستور Solid	۸۹
دستور Quick Calc	۴۴	دستور Donut	۹۰
دستور Plot	۴۵	تمرینات دستور Donut	۹۱
شرح مختصات استفاده شده در نرم افزار	۵۰	دستور Trace	۹۳
تمرینهای مختصات	۵۳	تمرینات دستور Trace	۹۴
		دستور Spline	۹۴
		تمرینات دستور Spline	۹۵
		دستور Point	۹۵
		تمرینات دستور Point	۹۵
		دستور Gradient و Hatch	۹۶
فصل دوم / دستورات و تمرینات منوی Draw			
(دستورات ترسیمی)	۵۵		
نکات مهم	۵۵		

۱۵۲.....	Scale	دستور	تمرینات	۹۹.....	Gradient , Hatch	تمرینات دستور
۱۵۶.....	Stretch	دستور		۱۰۱.....	Boundary	دستور
۱۵۸.....	Stretch	دستور	تمرینات	۱۰۲.....	Boundary	تمرینات دستور
۱۵۹.....	Lengthen	دستور		۱۰۲.....	Region	دستور
۱۶۱.....	Lengthen	دستور	تمرینات	۱۰۴.....	Region	تمرینات دستور
۱۶۲.....	Trim	دستور		۱۰۴.....	Wipeout	دستور
۱۶۴.....	Trim	دستور	تمرینات	۱۰۴.....	Wipeout	تمرینات دستور
۱۶۸.....	Extend	دستور		۱۰۴.....	Revision Cloud (Cloud)	دستور
۱۷۰.....	Extend	دستور	تمرینات	۱۰۵.....	Revision Cloud (Cloud)	تمرینات دستور
۱۷۲.....	Break at point	دستور		۱۰۵.....	T	دستور
۱۷۲.....	Break at Point	دستور	تمرینات	۱۰۷.....	ed	دستور
۱۷۳.....	Break	دستور		۱۰۹.....	Text	تمرینات دستور
۱۷۴.....	Break	دستور	تمرینات	۱۱۰.....	فصل سوم / تمرینات ترسیم	
۱۷۷.....	Join	دستور		فصل چهارم / تمرینات ترسیم		
۱۷۷.....	Join	دستور	تمرینات	۱۱۴.....	نمونه نقشه‌های ساختمانی شماره	
۱۷۸.....	Chamfer	دستور		۱۱۴.....	فصل پنجم / دستورات و تمرینات منوی Modify	
۱۷۹.....	Chamfer	دستور	تمرینات	۱۲۱.....	(دستورات ویرایشی)	
۱۸۰.....	Fillet	دستور		۱۲۳.....	نکات مهم	
۱۸۲.....	Fillet	دستور	تمرینات	۱۲۴.....	Erase	دستور
۱۸۳.....	Blend Curves	دستور		۱۲۴.....	Erase	تمرینات دستور
۱۸۳.....	Blend Curves	دستور	تمرینات	۱۲۴.....	Copy	دستور
۱۸۳.....	Explode	دستور		۱۲۵.....	Copy	تمرینات دستور
۱۸۴.....	Explode	دستور	تمرینات	۱۲۷.....	Mirror	دستور
۱۸۵.....	فصل ششم / تمرینات ترسیم			۱۲۹.....	Mirror	تمرینات دستور
فصل هفتم / تمرینات ترسیم				۱۳۱.....	Offset	دستور
۱۹۰.....	نمونه نقشه‌های ساختمانی شماره			۱۳۳.....	Offset	تمرینات دستور
۱۹۰.....	نمونه نقشه‌های ساختمانی شماره			۱۳۶.....	Array	دستور
فصل هشتم / اندازه‌گیری (Dimension)				۱۴۰.....	Array Edit	دستور
۱۹۹.....	تمرینات			۱۴۱.....	Array	تمرینات دستور
۱۹۹.....	نکات مهم			۱۴۵.....	Move	دستور
۲۰۰.....	Quick Dimension	دستور		۱۴۶.....	Move	تمرینات دستور
۲۰۰.....	Linear	دستور		۱۴۷.....	Rotate	دستور
۲۰۰.....	Aligned	دستور		۱۵۰.....	Rotate	تمرینات دستور
۲۰۰.....	Arc Length	دستور		۱۵۱.....	Scale	دستور
۲۰۱.....	Ordinate	دستور				

۲۳۵..... نکات مهم	۲۰۱..... دستور Radius
۲۳۵..... دستور Divide	۲۰۱..... دستور Jogged
۲۳۶..... تمرینات دستور Divide	۲۰۱..... دستور Diameter
۲۳۷..... دستور Measure	۲۰۲..... دستور Angular
۲۳۸..... تمرینات دستور Measure	۲۰۲..... دستور Base Line
۲۳۹..... دستور Area	۲۰۲..... دستور Continue
۲۴۱..... تمرینات دستور Area	۲۰۳..... دستور Dimension Space
۲۴۵..... دستور Distance	۲۰۳..... دستور Dimension Break
۲۴۶..... تمرینات دستور Distance	۲۰۳..... دستور Oleader
۲۴۶..... دستور List	۲۰۶..... دستور Multileader
۲۴۶..... تمرینات دستور List	۲۱۰..... دستور Lateral
۲۴۶..... دستور ID	۲۱۰..... دستور Center mark
۲۴۷..... تمرینات دستور ID	۲۱۰..... دستور Function Edit
۲۴۷..... دستور Time	۲۱۰..... دستور Inspection
۲۴۷..... تمرینات دستور Time	۲۱۱..... دستور Jogged Linear
۲۴۷..... دستور Layer	۲۱۱..... دستور Oblique
۲۴۹..... تمرینات دستور Layer	۲۱۱..... دستور Align Text
	۲۱۱..... دستور Dimension Style
۲۵۰..... فصل یازدهم / تمرینهای اجرایی پایانی	۲..... دستور Override
۲۵۰..... تمرینات کلی ترسیم	۲۲۰..... دستور Update
۲۵۲..... نمونه نقشه‌های ساختمانی شماره چهار	 دستور Reassociate Dimension
۲۶۱..... نمونه نقشه‌های ساختمانی شماره پنج	۲۲۰..... تمرینات اولیه اندازه گذاری (Dimension)
۲۷۶..... پیوسته / معادلات و دستورات	۲۲۵..... فصل نهم / تمرینات اجرایی اندازه گذاری
۲۸۰..... منابع و مآخذ	۲۲۵..... نمونه نقشه‌های ساختمانی
	۲۳۵..... فصل دهم / دستورات تکمیلی و تمرینات

مقدمه

بانام و یاد خدا و استعانت و سپاس از درگاه کریمش، به خاطر همه داشته‌ها و نداشته‌ها و مدد از چهارده معصوم (ع) به ویژه پیشوای متقیان مولا علی (ع)، با احترام خدمت خوانندگان گرامی، لازم میدانم کاتی جهت استفاده بهتر از کتاب ارائه نمایم. نسخه ۲۰۱۴ نرم‌افزار کاربردی و محبوب اتوکد به بازار عرضه گردید و بنده را که از چند سال قبل مشغول جمع آوری مطالب برای تهیه کتابی مناسب بودم، مجاب کرد که حاصل تجربیات و تدریس چند ساله این نرم‌افزار را با آخرین نسخه موجود برای رشته ساختمان و معماری خدمت شریفتان ارائه نمایم. این کتاب در یازده فصل آماده گردیده است. فصل اول به آموزش‌های قبل از شروع به کار با نرم‌افزار و معرفی اولیه می‌پردازد (جهت استفاده کامل از کتاب مطالعه این فصل حتما توصیه می‌گردد). فصل‌های دوم، سوم و چهارم دستورات، تمرینات مبتدی، تمرینات پیشرفته و تمرینات اجرایی برای منوی Draw، فصل‌های پنجم، ششم و هفتم دستورات، تمرینات متناظر با هر دستور، تمرینات بیشتر و تمرینات اجرایی برای منوی Modify، فصل‌های هشتم و نهم دستورات، تمرینات متناظر با هر دستور و تمرینات اجرایی برای نوار ابزار Dimension و فصل دهم دستورات، تمرینات متناظر با هر دستور برای دستورات تکمیلی است. در فصل یازدهم، دو سری تمرین نقشه‌های اجرایی سال جاری شامل نقشه‌های معماری وسازه برای فهم ماندگار و آشنایی با نقشه‌های جدید و به روز، که هدف نهایی این کتاب است، آورده شده است. برای آموزش رسم نقشه‌های ساختمانی در هر سری از نقشه‌های ارائه شده در فصل‌های مختلف کتاب، یکی به عنوان نمونه انتخاب شده و یک راه حل پیشنهادی برای ترسیم آن ارائه گردیده است. در دو سری نقشه‌های اجرایی آورده شده در کتاب، یک راه حل پیشنهادی جامع و اجرایی (مشکل از همه نکات تدریس شده و همراه با تصویر تمام، البته به طور خلاصه آورده شده) برای ترسیم نقشه منتخب آورده شده است. در انتها نیز محف دستورات در پیوست آورده شده است. امید آن دارم که مفید استفاده شما قرار گیرد. در پایان، برحمت الله می‌دانم از صبوری خانواده ام تشکر کنم که با بزرگواری، ساعات بی پایان آماده سازی کتاب را تحمل نمودند. همچنین از دوست و برادر عزیزم آقای مهندس علی رحمتی تشکر ویژه می‌نمایم. در پایان، تقدیر و تشکر صمیمانه از مدیریت و کارکنان محترم انتشارات نوآور. همیشه منتظر پیشنهادات و انتقادات شما خواننده گرامی از طریق ایمیل Info@noavarpub.com هستیم.

با نهایت احترام

علیرضا صیمی