

به نام خدا



آموزش اتوکد ۲۰۱۸

دوبعدی و سه بعدی

از طریق پروژه

مؤلف

امیر حسین بازایی

هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است. متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

آموزش اتوکد ۲۰۱۸

دوبعدی و سه بعدی

از طریق پروژه

مؤلف: امیر حسین بازایی

ناشر: مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

حروفچینی و صفحه آرایی: نازنین نصیری

ویراستار: زهرا خانیانی

طرح روی جلد: داریوش فرسای

چاپ: مهرگان

نوبت چاپ: هشتم

تاریخ نشر: ۱۳۹۸

تیراژ: ۵۰ جلد

قیمت: ۱۰۰۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۵۸۴-۸

نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب،

خ کارگر جنوبی، روبروی پاساژ مهستان،

پلاک ۱۲۵۱

تلفن: ۲۲۰۸۵۱۱۱-۶۶۴۱۰۰۴۶

کد پستی: ۱۳۱۴۹۸۳۱۸۵

فروشگاههای اینترنتی:

www.mftbook.ir

www.dibagaran-tehran.com

نشانی تلگرام: @mftbook

پست الکترونیکی: bookmarket@mftmail.com

نشانی اینستاگرام: Dibagaran_publishing

سرشناسه: بازایی، امیر حسین، ۱۳۷۱-

عنوان و نام پدید آور: آموزش اتوکد ۲۰۱۸ دوبعدی و سه بعدی از طریق پروژه / مؤلف: امیر حسین بازایی .

مشخصات نشر: تهران- دیباگران تهران -۱۳۹۶

مشخصات ظاهری: ۳۹۰ ص. مصور.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۵۸۴-۸

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

موضوع: اتوکد (برنامه کامپیوتری)- راهنمای آموزشی

موضوع: Autocad-study and teaching

موضوع: طراحی به کمک کامپیوتر - نرم افزار

موضوع: computer-aided design-software

موضوع: گرافیک کامپیوتری - راهنمای آموزشی

موضوع: computer graphics-study and teaching

موضوع: گرافیک کامپیوتری - نرم افزار

موضوع: computer graphics-software

رده بندی کنگره: ۱۳۹۶ آ ۲۸ ب / ۳۸۵

رده بندی دیویی: ۶۲۰/۰۰۴۲۰۲۸۵

شماره کتابشناسی ملی: ۴۶۷۷۲۹۶

فهرست مطالب

۱۵	..... فصل اول
۱۶	..... AutoCAD 2018
۱۷	..... مقدمه
۱۹	..... نوار عنوان Title Bar
۱۹	..... نوار منو Menu Bar
۲۰	..... قسمت Ribbon
۲۰	..... خط فرمان Command Line
۲۰	..... نوار وضعیت Status Bar
۲۱	..... زبانه Model و Layout
۲۱	..... ناحیه ترسیم Drawing Area
۲۵	..... Template
۳۱	..... فصل دوم
۳۲	..... Open باز کردن فایل
۳۳	..... دستور Recover بازیابی نقشه
۳۳	..... Qsave
۳۳	..... Save As
۳۴	..... ایجاد صفحه ی جدید New
۳۴	..... دستور Undo
۳۴	..... دستور Redo
۳۵	..... نمای اتوکد
۳۶	..... تغییر رنگ پس زمینه
۳۷	..... سایز مکان نما
۳۸	..... مواردی که قبل از فراگیری Autocad باید بدانید
۳۹	..... فعال کردن نوار خط فرمان یا Command Line
۵۱	..... استفاده از کلید های تابع در اتوکد
۵۲	..... برخی از کاربردهای دکمه shift
۵۳	..... فصل سوم
۵۴	..... مختصات مطلق
۵۸	..... مختصات نسبی

۵۹	..... مختصات قطبی (polar)
۶۱	..... Osnap
۶۱	..... ابزارهای کمک ترسیمی
۶۲	..... انواع نقاط کمکی (osnap)
۶۴	..... فعال دائمی کردن نقاط کمکی
۶۶	..... Zoom
۶۶	..... دستور zoom
۶۹	..... فصل چهارم
۷۰	..... ابزارهای ترسیم
۷۰	..... دستور Line
۷۱	..... دستور X-line
۷۳	..... دستور RAY
۷۴	..... دستور Revison Cloud
۷۵	..... دستور Circle
۷۹	..... دستور Arc
۸۳	..... دستور Ellipse
۸۴	..... دستور Polyline
۸۶	..... دستور Polygone
۸۸	..... دستور Rectangle
۹۲	..... دستور multiline
۹۴	..... Grips and vertex
۹۶	..... دستور Point
۹۸	..... دستور Divide
۹۸	..... دستور Measuregeon
۹۹	..... دستور Helix
۱۰۲	..... فصل پنجم
۱۰۳	..... ابزارهای ویرایش
۱۰۳	..... دستور Trim
۱۰۷	..... دستور copy
۱۰۸	..... دستور move

۱۰۹.....	دستور mirror
۱۱۰.....	دستور Rotate
۱۱۱.....	دستور Offset
۱۱۳.....	دستور scale
۱۱۵.....	دستور Stretch
۱۱۶.....	دستور Array
۱۱۸.....	دستور Arrayclassic
۱۲۰.....	Polar Array
۱۲۲.....	دستور Extend
۱۲۳.....	دستور Break
۱۲۴.....	دستور Breakpoint
۱۲۵.....	دستور Join
۱۲۶.....	فرمان Boundary
۱۲۷.....	دستور region
۱۲۸.....	دستور wipeout
۱۲۹.....	دستور Chamfer
۱۳۳.....	دستور Fillet
۱۳۵.....	دستور Explode
۱۳۶.....	دستور align
۱۳۷.....	دستور Matchrop
۱۳۸.....	دستور Spline
۱۴۱.....	دستور Pedit
۱۴۵.....	دستور Blend Curves
۱۴۵.....	دستور Change
۱۴۶.....	دستور Lengthen
۱۴۷.....	دستور Layer لایه بندی
۱۵۲.....	برخی از نکات properteis
۱۵۷.....	محاسبات
۱۵۸.....	دستور distance

۱۵۹	.....	Area	دستور
۱۶۰	.....	List	دستور
۱۶۱	.....	ID	دستور
۱۶۱	.....	Hatch	دستور
۱۶۸	.....	super hatch	دستور
۱۷۰	.....	فصل ششم	
۱۷۱	.....	Block	دستور
۱۷۴	.....	Insert Block	
۱۷۶	.....	block save	دستور
۱۷۷	.....	ToolPalettes	دستور
۱۷۷	.....	Attribute	دستور
۱۸۰	.....	Group	دستور
۱۸۲	.....	Unit	دستور
۱۸۳	.....	breakline	دستور
۱۸۴	.....	Overkill	دستور
۱۸۴	.....	Text Style	دستور
۱۸۶	.....	Text	دستور
۱۸۸	.....	Mtext	دستور
۱۸۹	.....	DDEDIT	دستور
۱۸۹	.....	Tcount	دستور
۱۹۰	.....	Arc-aligned-Text	دستور
۱۹۰	.....	Table	دستور
۱۹۶	.....	Dimension Style	ایجاد سبک اندازه گذاری
۲۱۱	.....	Dimensionliner	دستور
۲۱۲	.....	dimarc	دستور
۲۱۲	.....	dimordinet	دستور
۲۱۳	.....	dimradius	دستور
۲۱۴	.....	dimangular	دستور
۲۱۵	.....	Qdim	دستور

۲۱۸	..... دستور	dimspace
۲۱۹	..... دستور	dimbreak
۲۲۰	..... دستور	dimjogline
۲۲۳	.....	فصل هفتم
۲۲۴	..... چاپ	Plot
۲۳۲	..... دستور	Mview
۲۳۶	..... دستور	Limits
۲۳۶	..... فرمان	ETRANSMIT
۲۳۷	.....	Import and export
۲۳۷	..... دستور	import
۲۳۸	..... دستور	export
۲۳۹	.....	Xref
۲۴۱	.....	image
۲۴۱	.....	Parametric قیدها
۲۴۷	.....	اندازه گذاری هوشمند
۲۴۷	..... دستور	whohas
۲۴۸	..... دستور	DR
۲۴۸	.....	تمرینات بخش دو بعدی
۲۶۳	.....	فصل هشتم
۲۶۳	.....	اتوکد سه بعدی
۲۶۵	.....	انواع مدل های سه بعدی
۲۶۵	.....	1 - مدل های سیمی یا خطی Wireframe
۲۶۵	.....	2 - مدل های سطحی Surface
۲۶۶	..... دستور	view
۲۶۷	.....	Visual Style
۲۶۹	..... دستور	Vports
۲۷۰	..... دستور	3DFLY
۲۷۱	..... دستور	V-Point
۲۷۲	..... دستور	camera
۲۷۴	..... دستور	wheel

۲۷۴	.....	دستور 3D orbit
۲۷۵	.....	فصل نهم
۲۷۶	.....	اشکال ترسیمی
۲۷۶	.....	دستور box
۲۷۷	.....	دستور cylinder
۲۷۸	.....	دستور cone
۲۷۹	.....	دستور sphere
۲۸۰	.....	دستور pyramid
۲۸۱	.....	دستور Wedge
۲۸۲	.....	دستور torus
۲۸۲	.....	دستور Polysolid
۲۸۴	.....	Grips
۲۸۵	.....	فصل دهم
۲۸۶	.....	سیستم مختصات یا UCS
۲۸۸	.....	دستور 3d Move
۲۸۹	.....	دستور 3d Rotate
۲۹۰	.....	دستور 3D scale
۲۹۰	.....	تبدیل اشکال دو بعدی به سه بعدی
۲۹۱	.....	دستور thickness
۲۹۱	.....	ابزار Flatten objech
۲۹۲	.....	دستور Extrude
۲۹۸	.....	دستور union
۲۹۹	.....	دستور subtract
۳۰۰	.....	دستور intersect
۳۰۰	.....	دستور Presspull
۳۰۱	.....	دستور Revolve
۳۰۴	.....	دستور sweep
۳۰۶	.....	دستور loft
۳۱۱	.....	دستور Fillet 3d

۳۱۳	..... دستور Chamfer 3d
۳۱۴	..... دستور Slice
۳۱۵	..... Soild editing
۳۱۵	..... مجموعه دستورهای face
۳۱۶	..... دستور extrudeface
۳۱۸	..... دستور Taperface
۳۲۰	..... دستور offsetface
۳۲۱	..... دستور deleteface
۳۲۱	..... دستور moveface
۳۲۲	..... دستور rotateface
۳۲۲	..... دستور copyface
۳۲۲	..... دستور colorface
۳۲۳	..... فصل یازدهم
۳۲۴	..... مجموعه دستور های edge
۳۲۴	..... دستور fillet edge
۳۲۵	..... دستور chamfer edge
۳۲۵	..... دستور Imprint
۳۲۶	..... دستور interfere
۳۲۷	..... دستور Shell
۳۲۸	..... دستور thicken
۳۲۸	..... دستور Separate
۳۲۹	..... ابزار clean
۳۲۹	..... ابزار check
۳۳۰	..... ابزار Filter
۳۳۱	..... Gizmo
۳۳۲	..... فصل دوازدهم
۳۳۳	..... سربرگ Surface
۳۳۳	..... دستور Patch
۳۳۴	..... دستور Planar surface

۳۳۵	.....	دستور 3D face
۳۳۵	.....	دستور tabsurfe
۳۳۶	.....	دستور Surftab
۳۳۷	.....	ابزار Convert to NURBS
۳۳۹	.....	دستور surfblend
۳۴۰	.....	دستور trimsurface
۳۴۰	.....	ابزار surface untrim
۳۴۱	.....	ابزار surface extend
۳۴۱	.....	ابزار surface sculpts
۳۴۲	.....	ابزار extract inersection
۳۴۲	.....	دستور Edgesurf
۳۴۳	.....	دستور analysis (انالیز قطعه)
۳۴۵	.....	دستور 3d Align
۳۴۶	.....	دستور 3d Array
۳۴۷	.....	Section Plan ایجاد برش
۳۴۹	.....	دستور live section
۳۵۰	.....	دستور section plane jog
۳۵۰	.....	دستور Generate section to block ترسیم نمای برش خورده
۳۵۲	.....	دستور flashshot
۳۲۴	.....	دستور extract edge
۳۵۴	.....	تنظیمات خط برش
۳۵۵	.....	Viewbase
۳۵۸	.....	دستور Mesh
۳۵۹	.....	ترسیمات مش بندی شده
۳۶۱	.....	smooth object
۳۶۱	.....	Smooth more
۳۶۱	.....	Smooth Less
۳۶۲	.....	Refine mesh
۳۶۳	.....	ابزار add crease

۳۶۳	.....	remove crease	ابزار
۳۶۴	.....	mesh edit	سربریگ گروه
۳۶۴	.....	Extrude face	
۳۶۴	.....	Split face	
۳۶۵	.....	Merge face	
۳۶۵	.....	Close hole	
۳۶۶	.....	Convert	
۳۶۷	.....		فصل سیزدهم
۳۶۸	.....		نورپردازی
۳۶۸	.....	light	دستور
۳۷۲	.....		سایه ها
۳۷۳	.....	sunstatus	دستور
۳۷۴	.....	material	دستور
۳۷۹	.....	Render	دستور
۳۸۲	.....		ساخت انیمیشن
۳۸۲	.....	Anipath	دستور
۳۸۴	.....		تمرینات سه بعدی

خط‌مشی کیفیت انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب‌های است که بتواند خواسته‌های به روز جامعه فرهنگی و علمی کشور را تا حد امکان پوشش دهد.

حمد و سپاس ایزد منان را که با الطاف بی‌کران خود این توفیق را به ما ارزانی داشت تا بتوانیم در راه ارتقای دانش عمومی و فرهنگی این مرز و بوم در زمینه چاپ و نشر کتب علمی دانشگاهی، علوم پایه و به ویژه علوم کامپیوتر و انفورماتیک گام‌هایی هرچند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم.

گسترده‌گی علوم و توسعه روزافزون آن، شرایطی را به وجود آورده که هر روز شاهد تحولات اساسی چشمگیری در سطح جهان هستیم. این گسترش و توسعه نیاز به منابع مختلف از جمله کتاب را به عنوان قدیمی‌ترین و راحت‌ترین راه دستیابی به اطلاعات و اطلاع‌رسانی، بیش از پیش روشن می‌نماید.

در این راستا، واحد انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران با همکاری جمعی از اساتید، مؤلفان، مترجمان، متخصصان، پژوهشگران، محققان و نیز پرسنل ورزیده و ماهر در زمینه امور نشر درصدد هستند تا با تلاش‌های مستمر خود برای رفع کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پُر بار، معتبر و با کیفیت مناسب در اختیار علاقمندان قرار دهند.

کتابی که در دست دارید با همت "مهندس امیر حسین بازایی" و تلاش جمعی از همکاران انتشارات میسر گشته که شایسته است از یکایک این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

کارشناسی و نظارت بر محتوا: زهره قزلباش

در خاتمه ضمن سپاسگزاری از شما دانش‌پژوه گرامی درخواست می‌نماید با مراجعه به آدرس dibagaran.mft.info (ارتباط با مشتری) فرم نظرسنجی را برای کتابی که در دست دارید تکمیل و ارسال نموده، انتشارات دیباگران تهران را که جلب رضایت و وفاداری مشتریان را هدف خود می‌داند، یاری فرمایید.

امیدواریم همواره بهتر از گذشته خدمات و محصولات خود را تقدیم حضورتان نماییم.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران
Publishing@mftmail.com

مقدمه مولف

در این مجموعه سعی شده تا به ساده ترین زبان و با ترجمه تمام متون انگلیسی و مثالهای عملی برای همه دستورها، راحت ترین راه یادگیری این نرم افزار فراهم آید و قابل ذکر سات که یادگیری این نرم افزار نیاز به پشتکار و تمرین بسیار دارد.

نیاز به تسلط اتوکد واقعیتی است که همه افرادی که به نوعی با مسائل مهندسی سروکار دارند، اعم از فارغ التحصیلان، تکنیسین ها و مهندسان دیر یا زود به آن پی خواهند برد. باتوجه به فهرستی که بیان شده میتوان کارآییهای اتوکد را در رشته های مختلف و حتی رشته های غیرفنی مشاهده کرد. لوح فشرده ای که ضمیمه ی این کتاب شده، دارای آموزش سمعی بصری کلیه ی مباحث این کتاب به همراه حل تمرینات می باشد

این مجموعه به مدت پنج ماه و با روزانه هشت ساعت فعالیت و تلاش بی وقفه گردآوری و تهیه شده لذا از هر گونه تکثیر و نشر آن بدون هماهنگی مولف و ناشر اکیدا خودداری فرمایید

برای ارتباط با نویسنده، کافی است

با نشانی پست الکترونیکی Amirhosseinbazaee@Yahoo.Com تماس بگیرید. بی صبرانه

منتظر دریافت نظرات انتقادی و پیشنهادات سازنده شما هستیم