


# کلید مہندسے

## آموزش تصویری اتو کد (مقدماتی)

مولف: محمد رضا عباسی





۹۷۸

سرشناسه : عباسی، محمدرضا، ۱۳۵۴ -  
عنوان و نام : کلید مهندسی آموزش تصویری AutoCad (مقدماتی)/ مولف محمدرضا عباسی.  
پدیدآور  
مشخصات نشر : تهران: سها پویش، ۱۴۰۳.  
مشخصات : ۱۸۴ ص.؛ مصور (بخشی رنگی)؛ ۵/۱۴ × ۵/۲۱ س.م.  
ظاهری  
شابک : 978-622-5387-12-6  
وضعیت : فیا  
فهرست نویسی  
موضوع : اتوكد (برنامه کامپیوتر)  
Auto CAD  
موضوع : گرافیک کامپیوتری -- نرم افزار  
Computer graphics -- Software  
طراحی به کمک کامپیوتر -- نرم افزار  
Computer - aided design -- Software  
رده بندی : T۳۸۵  
کنگره  
رده بندی دیویی : ۰۰۴۲۰۲۸۵/۶۲۰  
شماره : ۹۰۴۵۷۴۸  
کتابشناسی ملی  
اطلاعات رکورد : فیا  
کتابشناسی

تلفن : ۳-۶۶۵۶۹۸۸۱ همراه : ۰۹۳۵۱۲۶۱۴۱۹

عنوان کتاب ..... کلید مهندسی آموزش تصویری اتوكد (مقدماتی)  
مؤلف : ..... مهندس محمدرضا عباسی  
ناشر : ..... سها پویش  
نوبت چاپ ..... اول  
سال چاپ ..... ۱۴۰۳  
تیراژ ..... ۱۰۰ نسخه  
قیمت ..... ۱۵۰۰۰۰ تومان

شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۵۳۸۷-۱۲-۶ ISBN:978-622-5387-12-6

soha\_pub  
@soha\_pub

فروشگاه آنلاین : [www.sohabook.ir](http://www.sohabook.ir)



این اثر مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ می باشد.

بسمه تعالی

سخن ناشر

توسعه به دانش و علم‌آموزی در تعالیم بزرگان جایگاه ویژه‌ای دارد.  
"رسول اکرم (ص): طلب دانش بر هر مسلمانی فرض است. به راستی خدا  
جویندگان دانش را دوست دارد "

یکی از مهم‌ترین ابزار علم‌آموزی در تمامی اعصار کتاب بوده است. در  
حال حاضر با توجه به کمبود کتب کاربردی در زمینه علوم مهندسی و نظر  
به مشکلات اساتید محترم و دانشجویان در مسیر کسب اطلاعات تخصصی،  
انتشارات سها دانش بر آن شد تا با تکیه بر دو دهه فعالیت در زمینه فوق و  
استفاده از اساتید برتر دانشگاه و صنعت اقدام به چاپ کتاب‌هایی در قالب  
" کلید مهندسی " نماید. این مجموعه کتاب را می‌توان به‌عنوان پلی بین  
دانشگاه و صنعت معرفی کرد.

یکی از بارزترین مشخصات کتب کلید مهندسی بیان مفاهیم اصلی و به  
دور از پرداختن به جزئیات و چاپ کتاب در قطع کوچک به‌منظور حمل  
آسان آن است که این دو ویژگی کمک می‌کند تا مهندسیین عزیز بتوانند  
به سادگی و در محیط کار از نقشه‌ها و مطالب کاربردی آن بهره کامل را  
ببرند.

از خوانندگان محترم خواهشمندیم پیشنهادها و انتقادات خود را در جهت  
بهبود مسیر تولید به ایمیل [manager@sohadanesh.ir](mailto:manager@sohadanesh.ir) ارسال نمایند.

با احترام

مدیریت انتشارات سها دانش

ناصر قرایی



## فهرست مطالب

۱۰.....	دستورات فراخوانی و ذخیره‌سازی.....	(۱)
۱۱.....	NEW.....	(۱-۱)
۱۳.....	OPEN.....	(۲-۱)
۱۴.....	SAVE.....	(۳-۱)
۱۶.....	SAVE AS.....	(۴-۱)
۱۶.....	CLOSE.....	(۵-۱)
۱۷.....	EXIT.....	(۶-۱)
۱۸.....	دستورات محدوده و مختصات.....	(۲)
۱۸.....	LIMITS.....	(۱-۲)
۲۳.....	دستورات ترسیمی.....	(۳)
۲۳.....	LINE.....	(۱-۳)
۲۴.....	RAY.....	(۲-۳)
۲۵.....	XLINE.....	(۳-۳)
۲۵.....	CIRCLE.....	3-4)
۲۶.....	روش‌های مختلف ایجاد دایره در اتوکد.....	(۱-۴-۳)
۲۷.....	ARC.....	(۵-۳)
۲۹.....	روش‌های ترسیم کمان.....	(۱-۵-۳)
۳۰.....	ELLIPSE.....	(۶-۳)
۳۲.....	RECTANGLE.....	(۷-۳)
۳۴.....	POLYGON.....	(۸-۳)
۳۶.....	HELIX.....	(۹-۳)
۳۸.....	DONUT.....	(۱۰-۳)
۳۸.....	POINT.....	(۱۱-۳)



۴۰.....DIVIDE (۱۲-۳)

۴۰.....REVCLLOUD (۱۳-۳)  
۴۳.....WIPEOUT (۱۴-۳)

۴۵.....HATCH (۱۵-۳)

۴۶.....TABLE (۱۶-۳)

**۴۸.....دستورهای ویرایشی.....(۴)**

۴۸.....ERASE (۱-۴)

۵۰.....COPY (۲-۴)

۵۱.....MIRROR (۳-۴)

۵۴.....OFFSET (۴-۴)

۵۶.....ARRAY (۵-۴)

۵۹.....MOVE (۶-۴)

۶۱.....ROTATE (۷-۴)

۶۲.....SCALE (۸-۴)

۶۴.....STRETCH (۹-۴)

۶۶.....TRIM (۱۰-۴)

۶۷.....EXTEND (۱۱-۴)

۶۹.....BREAK (۱۲-۴)

۷۳.....CHAMFER (۱۳-۴)

۷۶.....FILLET (۱۴-۴)

۷۸.....EXPLODE (۱۵-۴)

۸۰.....LTSCALE (۱۶-۴)

۸۰.....MATCH PROPERTIES (۱۷-۴)

۸۲.....PRINT (۱۸-۴)

۸۴.....UNDO (۱۹-۴)



۸۵.....	REDO	(۲۰-۴)
<b>۸۵.....</b>	<b>دستورات ایجاد متن.....</b>	<b>(۵)</b>
۸۵.....	DTEXT, TEXT	(۱-۵)
۹۰.....	TEXT STYLE	(۲-۵)
۹۳.....	EDIT TEXT	(۳-۵)
۹۳.....	کاراکترهای خاص در متن.....	(۴-۵)
<b>۹۴.....</b>	<b>لایه ها.....</b>	<b>(۶)</b>
۹۴.....	LAYER	(۱-۶)
۹۸.....	ویژگی‌های لایه.....	(۱-۱-۶)
<b>۹۹.....</b>	<b>دستورات گزارش‌گیری.....</b>	<b>(۷)</b>
۹۹.....	DISTANCE	(۱-۷)
۱۰۰.....	LIST	(۲-۷)
۱۰۱.....	ID POINT	(۳-۷)
۱۰۲.....	AREA	(۴-۷)
۱۰۴.....	TIME	7-5)
۱۰۴.....	STATUS	(۶-۷)
<b>۱۰۵.....</b>	<b>دستورات تغییر دید.....</b>	<b>(۸)</b>
۱۰۵.....	ZOOM	(۱-۸)
۱۰۶.....	PAN	(۲-۸)
<b>۱۰۷.....</b>	<b>دستورات بلوک‌ها.....</b>	<b>(۹)</b>
۱۰۷.....	BLOCK	(۱-۹)
۱۰۹.....	INSERT	(۲-۹)



## ۱۰) دستورات اندازه گذاری..... ۱۱۰

- ۱۱۰ ..... LINEAR اندازه گذاری (۱-۱۰)
- ۱۱۲ ..... ALIGNED اندازه گذاری (۲-۱۰)
- ۱۱۴ ..... ARC LENGTH اندازه گذاری (۳-۱۰)
- ۱۱۵ ..... ORDINATE اندازه گذاری (۴-۱۰)
- ۱۱۷ ..... RADIUS اندازه گذاری (۵-۱۰)
- ۱۱۸ ..... JOGGED اندازه گذاری (۶-۱۰)
- ۱۲۱ ..... DIAMETER اندازه گذاری (۷-۱۰)
- ۱۲۲ ..... ANGULAR اندازه گذاری (۸-۱۰)
- ۱۲۴ ..... BASELINE اندازه گذاری (۹-۱۰)
- ۱۲۶ ..... CONTINUE اندازه گذاری (۱۰-۱۰)
- ۱۲۷ ..... QUICK اندازه گذاری (۱۱-۱۰)
- ۱۳۴ ..... CENTER MARK (۱۲-۱۰)
- ۱۳۷ ..... LEADER (۱۳-۱۰)
- ۱۳۹ ..... TOLERANCE (۱۴-۱۰)
- ۱۴۱ ..... DDEDIT (۱۵-۱۰)
- ۱۴۲ ..... DIMENSION STYLE (۱۶-۱۰)

## ۱۱) دستورات ترسیمی سه بعدی..... ۱۴۵

- ۱۴۵ ..... REGION (۱-۱۱)
- ۱۴۷ ..... BOUNDARY (۲-۱۱)
- ۱۴۹ ..... EXTRUDE (۳-۱۱)
- ۱۵۰ ..... REVOLVE (۴-۱۱)
- ۱۵۲ ..... SWEEP (۵-۱۱)
- ۱۵۳ ..... LOFT 11-6)
- ۱۵۵ ..... UNION (۷-۱۱)



۱۵۶	.....SUBTRACT	(۸-۱۱)
۱۵۷	.....INTERSECT	(۹-۱۱)
۱۵۸	.....SHELL	(۱۰-۱۱)
۱۵۹	.....PLOYSOLID	(۱۱-۱۱)
۱۶۰	.....BOX	(۱۲-۱۱)
۱۶۲	.....WEDGE	(۱۳-۱۱)
۱۶۳	.....CONE	(۱۴-۱۱)
۱۶۴	.....SPHERE	(۱۵-۱۱)
۱۶۵	.....CYLINDER	(۱۶-۱۱)
۱۶۶	.....TORUS	(۱۷-۱۱)
۱۶۷	.....PYRAMID	(۱۸-۱۱)

**۱۶۸ ..... دستورات ویرایشی سه بعدی ..... (۱۲)**

۱۶۸	..... SLICE	(۱-۱۲)
۱۷۰	.....IMPRINT EDGES	(۲-۱۲)
۱۷۱	.....COLOR EDGES	(۳-۱۲)
۱۷۲	.....COPY EDGES	(۴-۱۲)
۱۷۴	.....EXTRUDE FACES	(۵-۱۲)
۱۷۵	.....MOVE FACES	(۶-۱۲)
۱۷۷	.....OFFSET FACES	(۷-۱۲)
۱۷۸	.....ROTATE FACES	(۸-۱۲)
۱۸۰	.....TAPER FACES	(۹-۱۲)
۱۸۲	.....COLOR FACES	(۱۰-۱۲)
۱۸۳	.....COPY FACES	(۱۱-۱۲)