



نقشه کشی

(رسم فنی عمومی)

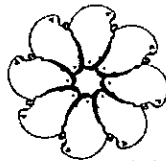
مؤلفین:

مهندس سید کمال الدین میرزنده دل

مهندس عباس رضایی

مهندس جواد شهبازی کرمی

مهندس یوسف محمودی

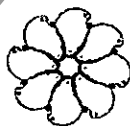


انتشارات شهبازی

سرشناسه	میرزنده دل، سید کمال الدین، ۱۳۵۱ -
عنوان و نام پدیدآور	نقشه کشی (رسم فنی عمومی) / مولفین سید کمال الدین میرزنده دل... او دیگران.
مشخصات نشر	تهران: انتشارات شهبازی، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	۱۸۰ ص: مصور، جدول، نمودار. : ۲۹×۲۲ س.م.
شابک	۱۵۶۰۰۰۹۷۸-۶۰۰-۹۴۲۴۵-۴-۲ : ریال
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	مولفین سید کمال الدین میرزنده دل، عباس رضایی، جواد شهبازی کرمی، یوسف محمودی.
موضوع	نقشه کشی -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	نقشه کشی -- آزمون ها و تمرین ها (عالی)
موضوع	رسم فنی -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	رسم فنی -- آزمون ها و تمرین ها (عالی)
موضوع	دانشگاه ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون ها
رده بندی کنگره	۱۳۹۲/۷/۲۳۵۳
رده بندی دیویی	۶۰۴/۳۰۷۶
شماره کتابشناسی ملی	۳۳۹۴۰۶۳

نام کتاب: نقشه کشی (رسم فنی عمومی)
 مؤلفین: سید کمال الدین میرزنده دل - عباس رضایی - جواد شهبازی کرمی - یوسف محمودی
 ناشر: انتشارات شهبازی
 ناظر فنی: سید حمید سجادی
 حروفچینی و صفحه آرایی: قاسمی (رها)
 طراحی جلد: مجتبی فرهادی
 چاپ و صحافی: گنجینه نگار
 نوبت چاپ: اول ۱۳۹۲
 شمارگان: ۱۰۰۰ جلد
 قیمت: ۱۵۶۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۲۴۵-۴-۲ ISBN: 978-600-94245-4-2



انتشارات شهبازی

تلفن: ۴۴۱۳۸۶۴۴ همراه: ۰۹۱۲۱۸۳۴۱۴۴

www.ShahbaziPub.ir

ShahbaziPub@gmail.com

نمایندگی های فروش تهران:

- ✦ پخش علوم بويا، میدان انقلاب، خیابان اردیبهشت (منیری جاوید)، نبش کوچه نوروز، پلاک ۵۱، واحد ۱
- تلفن: ۶۶۹۶۰۷۷۳ - ۶۶۴۱۹۵۶۷ تلفکس: ۶۶۹۶۰۷۷۲
- ✦ کتاب فروشی دانشمند، میدان انقلاب، جنب تالار کتاب، تلفن: ۶۶۴۱۵۸۹۸ - ۶۶۴۶۷۷۱۵

توجه: کلیه حقوق مادی و معنوی چاپ و نشر، طرح روی جلد و عنوان کتاب با توجه به قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان، مصوب سال ۱۳۴۸ برای انتشارات شهبازی محفوظ است. هرگونه استفاده بدون مجوز کتبی از ناشر تخلف بوده و بر اساس بند (۵) ماده ۲۳ قانون قابل پیگیری در محاکم قضایی می باشد.

مقدمه مؤلفین

رسم فنی و نقشه کشی علم و تخصصی است که می توان آن را زبان صنعت و از طرفی مادر صنعت دانست، زیرا تمام صنعت گرانی که با قطعات، ماشین آلات و سازه های مهندسی سر و کار دارند، از مراحل آغازین طرح تا مراحل پایانی ساخت، نصب و راه اندازی، تعمیر و نگهداری و ... باید با اصول نقشه کشی، نقشه خوانی و استاندارد آشنایی کامل داشته باشند.

از طرفی نقشه کشی و رسم فنی عمومی یکی از دروس تخصصی بسیار مهم و ادامه دار (سوالات تجسمی در کنکور دکتری شاهد بر این ادعاست) در تمامی رشته های فنی مهندسی (مکانیک، عمران، معماری، هوافضا، ساخت و تولید، نقشه کشی و طراحی صنعتی، ماشین افزار، قالبسازی، جوشکاری، تعمیر و نگهداری خودرو، هواپیما، اویونیک و ...) در مقاطع کاردانی و کارشناسی می باشد.

همانگونه که مستحضر هستید کتاب های زیادی در این زمینه به چاپ رسیده است، اما تمایز اصلی این کتاب در بیان ساده و شیوای مطالب، پوشش دادن کامل سرفصل درس و تمرین های طبقه بندی شده از ساده تا دشوار می باشد که باعث شده است راندهای فراگیری دانشجویان در حداکثر ممکن باشد.

با توجه به تلاش های زیادی که در جهت عاری بودن کتاب از هرگونه ایراد تایپی و ترسیمی انجام شده است، خواهشمندیم هرگونه نقطه نظر و ایرادی را از طریق وب سایت یا ایمیل انتشارات با ما درمیان بگذارید.

در پایان از خداوند مصور که زیباترین نقشه ها را ترسیم و خلق نموده است، سپاسگذاریم تا بار دیگر به ما توفیق داد تا قدمی هر چند کوچک در جهت اعتلای آموزش دانشجویان کشور عزیزمان ایران، برداریم.

ب آرزوی موفقیت

مؤلفین

زمستان ۱۳۹۲

کتابخانه تخصصی مهندسی و فناوری دانشگاه تهران

آدرس: تهران، خیابان ولیعصر، پلاک ۱۳۹

تلفن: ۰۲۱۸۸۰۰۰۰۰۰

وبسایت: www.kut.ac.ir

کتابشناسی: ۹۷۸۹۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰

شابک: ۹۷۸۹۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

شابک: ۹۷۸۹۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

شابک: ۹۷۸۹۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

شابک: ۹۷۸۹۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

شابک: ۹۷۸۹۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

شابک: ۹۷۸۹۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

شابک: ۹۷۸۹۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

شابک: ۹۷۸۹۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

شابک: ۹۷۸۹۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

شابک: ۹۷۸۹۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

شابک: ۹۷۸۹۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

شابک: ۹۷۸۹۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

شابک: ۹۷۸۹۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

فهرست

۷۸	تقسیم زاویه قائمه به سه قسمت مساوی	۷	فصل اول - آشنایی و تجهیزات نقشه کشی
۷۸	رسم خطی موازی خط دیگر	۸	انواع نقشه های فنی و مهندسی
۷۹	تقسیم پاره خط به n قسمت مساوی	۹	تصاویر موازی
۷۹	تقسیم دایره به قسمت های مساوی	۱۰	تجهیزات نقشه کشی و روش استفاده از آن ها
۸۲	تقسیم زاویه به n قسمت مساوی	۱۸	انواع خط در نقشه و کاربرد آن
۸۳	روش مماس کردن دایره	۱۹	تمرینات
۸۵	تمرینات	۲۱	فصل دوم - اصول ترسیم تصاویر
۸۷	فصل ششم - برش	۲۲	صفحات اصلی تصویر
۸۷	انواع برش	۲۳	تسطیح و گسترش صفحات فرجه اول
۸۸	هاشور	۲۶	احجام ساده
۸۹	برش مواد مختلف	۲۷	احجام مرکب
۹۰	مسیر برش	۳۱	اصول ترسیم خط ندید
۹۰	استثنائات برش	۳۲	تفاوت سیستم اروپایی و آمریکایی (فرجه اول و سوم)
۹۸	تمرینات	۳۴	ارتباط بین تصاویر
۱۱۱	فصل هفتم - تصاویر مجسم	۳۴	تمرینات
۱۱۲	انواع تصاویر مجسم	۳۶	جانمایی تصاویر در کاغذ
۱۱۳	مزایا و معایب کاربرد تصاویر مجسم	۳۷	تقارن
۱۱۴	تصویر مجسم ایزومتریک	۳۸	نیم نما
۱۲۷	دایره در تصویر مجسم ایزومتریک	۳۸	ترسیم سه نما از روی تصاویر مجسم
۱۳۱	ترسیم دایره و منحنی در تصاویر مجسم به کمک نقطه یابی	۴۱	فصل سوم - مجهول یابی
۱۳۵	تصویر مجسم کاوالیر	۴۵	تمرینات
۱۳۷	روش نمایش عمق سوراخ ها در تصویر مجسم کاوالیر	۶۳	فصل چهارم - اندازه گذاری
۱۳۹	تصویر مجسم کابینت	۶۴	قوانین اندازه گذاری
۱۳۹	تصویر مجسم دی متریک	۶۹	انواع اندازه گذاری
۱۴۱	تمرینات مراحل ترسیم دایره در تصویر مجسم دی متریک	۷۰	مقیاس
۱۴۵	تمرینات	۷۲	تمرینات
۱۶۴	تصاویر مجسم در برش	۷۷	فصل پنجم - ترسیمات هندسی
۱۶۷	فصل هشتم - نقشه کشی در صنعت ساختمان	۷۷	ترسیم عمود منصف
۱۶۷	آشنایی	۷۷	رسم دایره با سه نقطه
۱۷۶	منابع	۷۸	تعیین مرکز کمان دایره
		۷۸	رسم نیمساز زاویه