

اصول نقشه‌گشی مهندسی

تالیف: مهندس حسین نصر
عضو هیأت علمی دانشگاه مکانیک
دانشگاه صنعتی اصفهان

نصر، حسین، ۱۳۱۹ -
اصول نقشه کشی مهندسی / تألیف حسین نصر، - - اصفهان : هودین
۱۳۸۴.

۸، ۲۸ ص: مصور.

ISBN: 964-8695-15-6

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیپا.

۱. رسم فنی. الف. عنوان.

۶۰۴ / ۲

۶۲۵۳ / T

کتابخانه ملی ایران

۸۴-۸۲۴ م



نام کتاب: اصول نقشه کشی مهندسی
تألیف: مهندس حسین نصر
ناشر: هودین
نوبت چاپ: اول - ۱۳۸۴
شمارگان: ۳۰۰۰ جلد
چاپ: دنیای چاپ
لیتوگرافی: پارسا
صحافی: نوید
شابک: ۹۶۴-۸۶۹۵-۱۵-۶
کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است

اصفهان، آمادگاد. مقابل هتل عباسی، طبقه زیرین
انتشارات هودین، تلفن: ۲۲۱۳۵۱۹ - ۹۱۳۱۱۳۳۴۸۶

قیمت: ۳۵۰۰۰ ریال

فهرست مطالب

صفحه	عنوان	صفحه	عنوان
۱۷	پ: یکی داخل و یکی خارج از دایره R	۱۷	کلیات
۱۷	ت: یکی از دو دایره داخل دایره دیگر	۳	۱- خط و ترسیمات مربوط به آن
۱۸	۶- رسم مماس خارجی دو دایره	۳	الف: رسم عمود منصف یک پاره خط
۱۸	الف: مماسها متقاطع نباشند	۳	ب: رسم عمود بر یکی از دو سر پاره خط
۱۹	ب: مماسها همدیگر را قطع می‌کنند	۴	پ: رسم عمودی از نقطه P بر یک پاره خط
		۴	ت: رسم خط موازی با یک پاره خط از نقطه مفروض P
		۴	ث: تقسیم پاره خط AB به n قسمت مساوی
		۵	ج: واسطه هندسی یک پاره خط
۲۱	فصل اول		
	۱- رسم تصویر	۵	۲- زاویه و ترسیمات آن
۲۲	۲- استاندارد	۵	الف: رسم تیزاز زاویه
۲۲	۳- انواع تصاویر	۶	ب: تقسیم زاویه قائمه به سه زاویه مساوی
۲۲	الف: تصویر مرکزی	۶	پ: تقسیم زاویه به n قسمت مساوی
۲۳	ب: تصویر موازی	۷	ت: رسم زاویه معلوم روی یک نقطه از خط
۲۳	موازی قائم	۷	۳- رسم چند ضلعی‌های منظم به کمک دایره
۲۳	موازی مایل	۷	الف: رسم سه و هفت ضلعی
۲۴	۴- روشهای ترسیم	۸	ب: رسم چهار و هشت ضلعی
۲۴	الف: روش اروپایی	۸	پ: رسم پنج و ده ضلعی
۲۴	ب: روش آمریکایی	۹	ت: رسم شش و دوازده ضلعی
۲۵	۵- تصویر فضایی	۹	ث: رسم n ضلعی منظم
		۱۰	ج: اندازه اضلاع n ضلعی‌های منظم
۲۷	۶- تصاویر اصلی و استفاده از انواع خطوط	۱۰	۴- ترسیم خطوط مماس برهم
۳۶	۷- انواع سطوح	۱۰	الف: رسم مماس بر دایره از نقطه P روی محیط دایره
۳۶	الف: سطوح مستوی	۱۱	ب: رسم مماس بر دایره از نقطه P خارج از دایره
۳۶	ب: سطوح دوار	۱۱	پ: رسم کمانی به شعاع r مماس بر دو خط عمود برهم
۳۷	ب: سطوح موج	۱۲	ت: رسم کمانی به شعاع r بر دو ضلع زاویه حاده
۳۸	۸- انواع احجام	۱۲	ث: رسم کمانی به شعاع r مماس بر دو ضلع زاویه باز
۳۸	الف: احجام مستوی	۱۳	ج: رسم کمانی به شعاع r مماس بر یکی از دو خط مفروض
۳۸	ب: احجام دوار	۱۳	چ: رسم کمانی به شعاع r از نقطه P مماس بر دایره
۴۱	۹- برخورد احجام	۱۵	ح: رسم کمانی به شعاع r مماس بر یک خط و دایره
		۱۶	۵- رسم کمانی به شعاع R مماس بر دو دایره
		۱۶	الف: دو دایره خارج از دایره R
		۱۶	ب: دو دایره داخل دایره R

صفحه	عنوان	صفحه	عنوان
۱۰۵	۲-۵ روش تجزیه و تحلیل	۴۵	تقرینات
۱۰۸	تقرینات	۵۳	استانداردها
۱۱۵	فصل ششم	۶۱	فصل دوم
۱۱۵	۶- آنالیز سطوح	۶۱	۱- ارتباط بین تصاویر
۱۱۵	۶-۱ انواع سطوح	۶۲	۱-۲ تصویر خطوط
۱۱۵	الف: سطوح نوع اول	۶۲	۱-۱-۲ خط نوع اول
۱۱۵	ب: سطوح نوع دوم	۶۳	۲-۱-۲ خط نوع دوم
۱۱۶	پ: سطوح نوع سوم	۶۴	۳-۱-۲ خط نوع سوم
۱۱۶	۶-۱-۱ روش تعیین جواب	۶۵	۲-۲ تصویر سطوح
۱۱۸	۶-۲ طبقه ترسیم	۶۵	۱-۲-۲ صفحه نوع اول
۱۲۰	تقرینات	۶۶	۲-۲-۲ صفحه نوع دوم
		۶۷	۳-۲-۲ صفحه نوع سوم
۱۳۷	فصل هفتم	۶۸	۳-۲ برخورد اجسام با سطوح
۱۳۷	۱-۷ تصویر مجسم	۶۸	۱-۳-۲ برخورد مکعب با سطوح نوع دوم
۱۳۷	۲-۷ انواع تصاویر	۶۸	۲-۳-۲ برخورد مکعب با سطوح نوع سوم
۱۴۰	۳-۷ ایزومتریک قائم	۷۰	۳-۳-۲ برخورد استوانه و سطح شیب دار
۱۴۱	۴-۷ روشهای ترسیم	۷۱	۴-۲ برخورد اجسام
۱۴۱	الف: روش جبهه‌ای	۷۱	۱-۴-۲ برخورد مکعب با استوانه
۱۴۱	ب: روش محورها	۷۱	۲-۴-۲ برخورد دو استوانه
۱۴۳	ج: مراحل ترسیم به روش محورها	۷۳	تقرینات
۱۴۵	۵-۷ دیمتریک مایل		
۱۴۷	تقرینات	۷۹	فصل سوم
		۷۹	۳- رسم شش تصویر
۱۵۹	فصل هشتم	۸۲	۱-۳ روش آمریکایی
۱۵۹	۸- رسم تصویر مجسم مایل	۸۳	تقرینات
۱۵۹	۱-۸ ایزومتریک مایل		
۱۵۹	۲-۸ دیمتریک مایل	۸۷	فصل چهارم
۱۶۰	۳-۸ رسم بیضی	۷۸	۴- مجهول یابی
۱۶۰	۱-۳-۸ رسم بیضی به کمک دو دایره	۹۱	۱-۴ چگونگی رسم تصویر سوم
۱۶۱	۲-۳-۸ رسم بیضی به کمک دو قطر	۹۴	تقرینات
۱۶۲	۳-۳-۸ رسم بیضی به کمک متوازی‌الاضلاع		
۱۶۳	۴-۳-۸ رسم بیضی به کمک مستطیل	۱۰۵	فصل پنجم
۱۶۳	۴-۸ رسم بیضی در تصاویر مجسم	۱۰۵	۵- آنالیز اجسام
۱۶۳	۱-۴-۸ رسم بیضی به کمک دو قطر آن	۱۰۵	۱-۵ مروری بر اجسام متداول

صفحه	عنوان	صفحه	عنوان
۲۳۴	۱۱-۳ نقشه های اجرا	۱۶۳	۸-۴-۲ رسم بیضی به طریق چهار قوس
۲۳۴	۱۱-۴ نقشه های انفجاری	۱۶۵	۸-۴-۳ رسم بیضی به روش هشت قوس
۲۳۵	۱۱-۲ نقشه های اصلی	۱۶۶	۸-۴-۴ رسم بیضی به روش نقطه یابی
۲۳۸	۱۱-۳ نقشه های مرکب	۱۶۶	۸-۴-۵ رسم بیضی به کمک عمودمنصفها
۲۴۲	تمرینات	۱۶۸	تمرینات
۲۵۵	فصل دوازدهم	۱۷۹	فصل نهم
۲۵۵	اصول و قواعد اندازه نویسی	۱۷۹	رسم تصاویر مجسم در جهات مختلف
۲۵۵	۱۲-۱ اصول و قواعد	۱۸۲	تمرینات
۲۵۶	۱۲-۲ خطوط اندازه	۱۸۹	فصل دهم
۲۵۸	۱۲-۳ قواعد سهم اندازه	۱۸۹	برش
۲۵۹	۱۲-۴ روش نوشتن اندازه ها	۱۸۹	۱-۱۰ برش
۲۶۳	۱۲-۵ کاربرد حروف و کلمات	۱۹۰	۲-۱۰ قواعد برش
۲۶۶	تمرینات	۱۹۲	۳-۱۰ انواع برشها
		۱۹۳	۳-۱۰-۱ برش ساده
		۱۹۵	۳-۱۰-۲ برش متوالی
		۱۹۶	۳-۱۰-۳ برش شکسته (فانم)
		۱۹۷	۳-۱۰-۴ برش شکسته مایل
		۱۹۹	۳-۱۰-۵ برش شعاعی
		۱۹۹	۳-۱۰-۶ برش موضعی
		۲۰۰	۳-۱۰-۷ نیم برش
		۲۰۲	۳-۱۰-۸ برشهای خاص
		۲۰۲	۳-۱۰-۸-۱ برش گردشی
		۲۰۳	۳-۱۰-۸-۲ برش مایل
		۲۰۴	۳-۱۰-۸-۳ برش های مرسوم دیگر
		۲۰۷	تمرینات
		۲۳۳	فصل یازدهم
		۲۳۳	نقشه های مرکب
		۲۳۳	۱۱-۱ نقشه های مکانیکی
		۲۳۳	۱۱-۱-۱ نقشه های اسکچ
		۲۳۴	۱۱-۱-۲ نقشه های مرکب

پیشگفتار

سپاس بی حد خدای را عز و جل که به ما قدرت درک و فهم عطا کرد تا از بقیه حیوانات متمایز گردیم. شکرانه این نعمت عظیم پس از قدردانی از ذات بی زوالش خدمت به خلق می باشد. هر کس که برابر توان خود آن را ادا کند، خداوند بر او منت نهاده است. بنده نیز در حد توان خویش سعی بر آن داشته، تا اندک اندوخته را جهت درک مطالب هر چند ناچیز باشد، در اختیار عزیزانی که سازندگان آینده می باشند، قرار گیرد. این کار با استفاده از نوشته ها و تجربیات اساتید این گرایش امکان پذیر گردید. امید است، همکاران صاحب نظر نکات ضعف و نظرات سازنده خود را گوشزد نموده، و با مساعدت های فکری خویش امکان تکامل آن را ایجاد نمایند قبلاً از هر گونه همکاری دوستان صمیمانه سپاسگزاری می شود.

به حکم وظیفه بر خود لازم می دانم از کلیه دوستانی که در این راه مشوق بوده و سر کار خانم عطایی و سر کار خانم مداحیان که در امر تایپ آقای مهندس هادی بلوریان و مهندس سید مهدی موسوی فر که در رسم تصاویر زحمات زیادی را متحمل شده اند تشکرات قلبی خود را ابراز نمایم.

تقدیم به روان پاک پدر و مادرم که در طول زندگی و تحصیل از هیچ گونه کمک و یاری دریغ نکرده و همواره مشوق بوده و همه رنجها و مرارتها را تحمل کردند. روحشان شاد باد.

حسین نصر

بهار ۱۳۸۴