

سیستم های اندازه گیری دقیق

دکتر ادعابدیان

این اثر به عنوان مرجع درسی برای مقاطع کارشناسی و کارشناسی
بر اساس سرفصل های اعلام شده دانشگاه جامع علمی کاربردی
تهیه و تنظیم شده است.



انتشارات طوق

سرشناسه : عابدیان، مهرداد، ۱۳۵۴-
 عنوان و نام پدیدآور : سیستم های اندازه گیری دقیق / مهرداد عابدیان
 مشخصات نشر : تهران: انتشارات طوی، ۱۳۹۳.
 مشخصات ظاهری : ۱۴۴ص: مصور، جدول.
 شابک : ۸۶۰۰۰ ریال: ۶-۷-۹۴۵۹۶-۶۰۰-۹۷۸
 منبع : فهرست نویسی : فیپا
 رده بندی : اندازة گیری -- ابزار اندازه گیری -- راهنمای آموزشی (عالی)
 رده بندی : ۱۳۹۳ س ۹۲/۵/۱۰۰ QC
 شماره کتابشناسی ملی : ۵۳۰/۷ :
 ۳۶۵۸۶۷



سیستمهای اندازه گیری دقیق

مهرداد عابدیان

انتشارات طوی

اول - ۱۳۹۳

وزیری - ۵۰۰ نسخه

۸۲۰۰۰ ریال

۶-۷-۹۴۵۹۶-۶۰۰-۹۷۸

عنوان کتاب :

مؤلفین :

ناشر :

نوبت و سال چاپ :

قطع و تیراژ :

قیمت :

شابک :

حق چاپ محفوظ و مخصوص ناشر است

تهران - صندوق پستی ۱۱۹۶ - ۱۹۳۹۵

۰۲۱ - ۲۲۰۰۲۵۳۶

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
تاریخچه اندازه گیری	۹

فصل اول

کلیات

سیستم های اندازه گیری	۱۱
اصطلاحات و مفاهیم اولیه در اندازه گیری	۱۳
شرایط آزمایشگاه اندازه گیری	۱۴
شرایط محیطی به صورت خلاصه	۱۶
خطاهای ناشی از اندازه گیری	۱۶

فصل دوم

استفاده از وسایل اندازه گیری

اصول کلی استفاده و نگه داری وسایل اندازه گیری	۱۹
کولیس Caliper	۱۹
کولیس های میلیمتری	۲۰
خواندن کولیس	۲۲
کولیس های اینچی	۲۳
اصول و قواعد کار با کولیس	۲۵
انواع کولیس	۲۶
کولیس ساعتی (عقربه دار)	۳۰
کولیس دیجیتالی	۳۴
میکرومتر Micrometer	۳۵
میکرو مترهای میلی متری	۳۷
تنظیم صفر میکرومتر	۴۰
انواع میکرومتر	۴۰
ساعت اندازه گیری	۴۴
انواع ساعت های اندازه گیری	۴۸
نمونه هایی از کاربردهای ساعت اندازه گیری	۴۹

۵۰	تجهیزات اندازه گیری و کنترل زوایا.....
۵۶	وسایل اندازه گیری ثابت.....
۵۶	صفحه صافی.....
۵۷	تراز.....
۵۸	انواع تراز.....
۶۰	بلوک سنج.....
۶۱	تجهیزات جانبی بلوک سنج ها.....
۶۱	بربردها.....
۶۲	ردیابی بلوک سنج ها.....
۶۳	بلوک سنج.....
۶۴	شابلون دایره.....
۶۵	شابلون شعاع.....
۶۶	میله های اندازه گیری.....
۶۷	گلوله های اندازه گیری.....

فصل سوم فرمان ها

۶۹	فرمان ها.....
۷۰	مزایای کنترل توسط فرامین.....
۷۰	معایب کنترل توسط فرامین.....
۷۰	فرمانهای برو نرو ابعاد داخلی.....
۷۱	طرز تشخیص فرمان برو از نرو.....
۷۱	فرمانهای برو نرو ابعاد خارجی.....
۷۲	فرمان برو نرو پیچ.....
۷۳	فرمان برو نرو مهره.....

فصل چهارم تفرانس و انطبافات

۷۵	تفرانس های ابعادی.....
۷۵	مفاهیم اولیه.....

۷۸.....	تِلرانس آزاد.....
۸۰.....	انطباقات.....
۸۰.....	مقدمه.....
۸۱.....	مفهوم انطباق.....
۸۲.....	مفهوم میله.....
۸۲.....	مفهوم سوراخ.....
۸۲.....	انواع انطباق.....
۸۴.....	مراحل انطباقی (انواع انطباقات).....
۸۵.....	دستگاه انطباق.....
۸۶.....	نحوه تعیین نوع انطباق.....
۹۷.....	تِلرانسهای پیچ مهره.....
۹۸.....	تِلرانسهای هندسی.....

فصل پنجم

علامه و نشانه ها

۱۰۲.....	علامه و نشانه ها.....
۱۰۳.....	تعاریف و اصطلاحات.....
۱۰۵.....	مستیمی یا راستی Straightness.....
۱۱۱.....	تختی Flatness.....
۱۱۲.....	گردی Circularity.....
۱۱۴.....	استوانه ای بودن Cylindricity.....
۱۱۵.....	پروفیل خط Line Profile.....
۱۱۶.....	پروفیل سطوح Profile Of Surface.....
۱۱۶.....	توازی Parallelism.....
۱۱۸.....	تعامد Perpendicularity.....
۱۱۹.....	زاویه دار بودن Angularity.....
۱۲۰.....	تقارن Symmetry.....
۱۲۰.....	موقعیت Position.....
۱۲۲.....	هم مرکزی Cocentricity.....
۱۲۳.....	لنگی Runout.....
۱۲۴.....	پرداخت سطح.....

۱۲۵.....	روش مثلث.....
۱۲۵.....	میانگین زبری سطح.....
۱۲۶.....	میانگین بلند ترین ارتفاع های زبری.....
۱۲۶.....	جدول تطابق مقادیر سه نوع سنج زبری سطح.....

فصل ششم

روشهای اندازه گیری

۱۳۰.....	روش های اندازه گیری زبری.....
۱۳۰.....	فیکسچر های اندازه گیری تلرانس های هندسی و ابعادی.....
۱۳۰.....	اندازه گیری مقایسه ای.....
۱۳۱.....	اندازه گیری تراز.....
۱۳۱.....	اندازه گیری تعامد.....
۱۳۲.....	اندازه گیری تقارن.....
۱۳۲.....	اندازه گیری توازی.....
۱۳۳.....	اندازه گیری گردی و استوانه ای.....
۱۳۳.....	اندازه گیری و کنترل لنگی.....
۱۳۴.....	اندازه گیری و کنترل مستقیمی.....
۱۳۴.....	فیکسچر کنترل موقعیت سوراخ.....
۱۳۵.....	فیکسچر اندازه گیری تلرانس هندسی پروفیل.....
۱۳۵.....	فیکسچر مرکز یابی.....
۱۳۶.....	خط کش سینوسی.....