

چاپ اول
سال ۱۴۰۰

روش‌های تولید مخصوص

مؤلفین:

مهندس امیر زاده
مهندس رضا زاده



شرکایان

سرشناسه: قنبری زاده بافقی، حمیدرضا، ۱۳۵۵-
عنوان و نام پدیدآورنده: روش‌های تولید مخصوص، مولفین حمیدرضا قنبری زاده، محمدرضا زارع زاده.
مشخصات نشر: اصفهان: کاردان، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری: ۳۲۴ ص
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۷۹۸۱-۲-۶
وضعیت فهرست نویسی: فیا
یادداشت: کتابنامه: ض. ۲۰۳-۳۰۱.
موضوع: تولید -- فرآیندها
شناسه افزوده: Manufacturing processes
موضوع: ماشینکاری
موضوع: Machining
شناسه افزوده: زارع زاده مهریزی، محمدرضا، ۱۳۵۵-
رده بندی کنگره: TS۱۸۳
رده بندی دیویی: ۶۷۱/۳
شماره کتابشناسی ملی: ۷۵۸۸۶۵۵

روش‌های تولید مخصوص
www.ketab.ir

مولفین : حمیدرضا قنبری زاده / محمدرضا زارع زاده

ناشر: کاردان

شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۹۷۹۸۱-۲-۶

موضوع: روش‌های نوین تولید

صفحه آرایي: (نازنین) زهرا زارع زاده

طراح جلد: محمدحسین بازاریار

نوبت چاپ: اول/بهار ۱۴۰۰

شمارگان: ۱۰۰۰

قیمت: ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال



نشر کاردان

نشر کاردان اصفهان، خیابان دکتر باهر، ساختمان مهریار، طبقه
ششم، واحد ۱۵ | تلفن: ۰۳۱۳۴۴۷۵۹۷۰۹

کلیه حقوق مادی و معنوی برای نشر کاردان محفوظ است
و هرگونه سوء استفاده و فروش به غیر پیگرد قانونی دارد.

فهرست مطالب

۱.....	پیشگفتار
۳.....	مقدمه
۵.....	فصل اول: ماشین کاری با حث آب
۷.....	۱-۱- مقدمه
۸.....	۱-۲- اصول سیستم ماشین کاری با آب
۱۰.....	۱-۳- روش کار
۱۱.....	۱-۴- کاربردها
۱۱.....	۱-۵- ماشین ابزار
۱۲.....	۱-۶- مزایا و معایب
۱۴.....	۱-۷- مشخصات اصلی برش به وسیله دستگاه واترجت
۱۷.....	فصل دوم: ماشین کاری با جریان ذرات ساینده
۱۹.....	۲-۱- مقدمه
۲۳.....	۲-۲- اصل عملکردی
۲۳.....	۲-۳- پارامترهای فرایند AJM
۲۴.....	۲-۴- ذرات ساینده
۲۴.....	۲-۵- گاز

۲۶.....شیپوره.....۲-۶

۲۷.....محدودیت ها.....۲-۷

۲۸.....کاربردها.....۲-۸

۲۹.....فصل سوم: ماشین کاری التراسونیک.....

۳۱.....مقدمه.....۲-۱

۳۱.....اصل عملکردی.....۲-۲

۳۲.....تئوری.....۲-۳

۳۳.....پارامترهای فرآیند.....۲-۴

۳۴.....دامنه ارتعاش.....۲-۵

۳۴.....فرکانس.....۲-۶

۳۵.....مواد ابزاری با جنس ابزار.....۲-۷

۳۵.....ماده ساینده یا خراشنده.....۲-۸

۳۶.....دوغاب.....۲-۹

۳۷.....محدودیت ها.....۲-۱۰

۳۹.....فصل چهارم: ماشین کاری الکتروشیمیایی.....

۴۱.....مقدمه.....۴-۱

۴۲.....ماشین کاری الکتروشیمیایی ECM:.....۴-۲

۴۵.....پارامترهای فرآیند ECM.....۴-۳

۴۵.....واکنش های مینایی الکترو شیمیایی.....۴-۴

۴۶.....گذاشت و برداشت اکتولیت:.....۴-۵

۴۸.....کاربردها.....۴-۶

۴۸.....الکتولیت ها و گذاشت و برداشت آنها.....۴-۷

۴۸.....خصوصیات الکتولیت ها.....۴-۸

۵۰.....قالب سازی.....۴-۹

۵۰.....پروفیل سازی و پوش کاری.....۴-۱۰

۵۰.....مته کاری چند سوراخه.....۴-۱۱

۵۱.....سوراخکاری اره گون: (خانکشی).....۴-۱۲

پیشگفتار

مهندسی ساخت و تولید (Manufacturing engineering)، بنا به تعریف انجمن مهندسان ساخت و تولید ایران، رشته‌ای از مهندسی است که به تحصیلات و تجاربی نیازمند است تا رویه‌های مهندسی را در پروسه‌های تولید (جوشکاری، ماشین کاری، تعمیرات و نگهداری و غیره) در همه زمینه‌ها آموخته، به کار برده و کنترل کند. این به توان برنامه ریزی در فرایندهای تولید نیازمند است تا درباره ابزارها، روندها و ماشین آلات و تجهیزات تحقیق کند و آن‌ها را بهبود بخشد و امکانات و سیستم‌ها را برای تولید فراورده‌های با کیفیت و هزینه یکی کند.

گرایش ساخت و تولید از جامع‌ترین گرایش‌های مهندسی مکانیک می باشد بطوری که دروسی از رشته‌های مهندسی برق، مهندسی صنایع و مهندسی مواد در این گرایش کاربرد دارد. مهندسین این گرایش قادر خواهند بود که فرآیند ساخت یک محصول را طراحی کرده، روند تولید را با فراگیری دروسی هم چون شکل دهی، برش دهی، مونتاژ را طرح ریزی نمایند و پس از بررسی امکانات موجود بهترین روش را برای تولید محصول پیشنهاد دهند و هزینه‌ها را به حداقل رسانند.

دانشگاه فنی و حرفه‌ای یکی از مراکز آموزش عالی تحت نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است که وظیفه مدیریت دانشکده‌ها و آموزشکده‌های فنی و حرفه‌ای سراسر کشور را بر عهده دارد. و با توجه به گستردگی و پراکندگی در مناطق مختلف کشور می تواند نقش مهمی در توسعه کارآفرینی ایفاء کند. کارآفرینی دانشگاهی به عنوان موتور محرک توسعه اقتصادی کشور می باشد، که دانشگاه فنی و حرفه‌ای به عنوان یک دانشگاه کارآفرین نقش خطیری در جهت ایجاد کارآفرینی در جامعه دارد. درس روش‌های تولید مخصوص یکی از دروس رشته مهندسی ناپیوسته ساخت و تولید دانشگاه فنی حرفه‌ای است که متناسب با نیازهای صنعتی و بازار کار و دانش فنی برای دانشجویان تدوین شده است. هدف از تالیف این کتاب تهیه مرجعی براساس سرفصل‌های درس روش‌های تولید مخصوص برای مطالعه دانشجویان می باشد.

در پایان از کلیه همکاران و اساتید بزرگوار که با نظرات و پیشنهادات ارزشمند خود ما را در تالیف این کتاب یاری نمودند و از زحمات دانشجوی پر تلاشمان مهندس عبدالله درباری تشکر می‌نمایم.