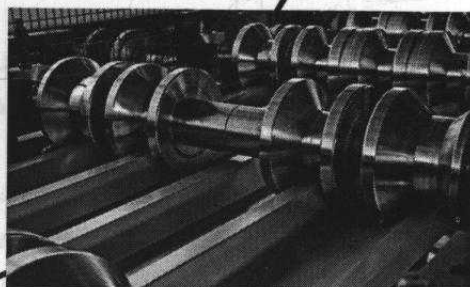
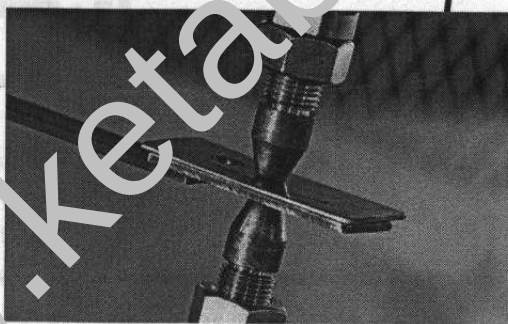
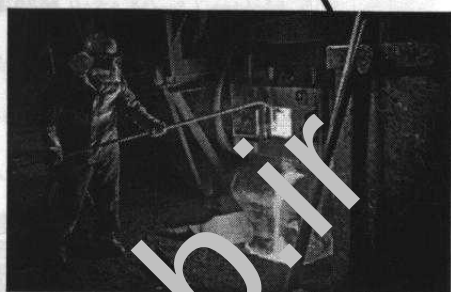
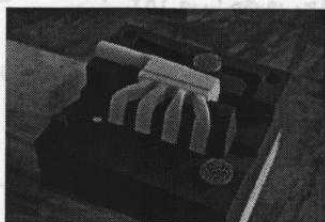
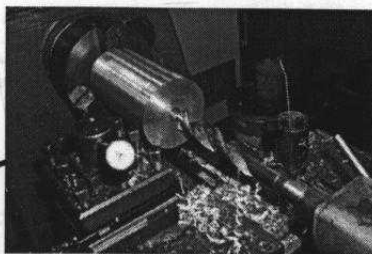


مواد و روش‌های تولید

برای مهندسين صنايع



گردآوری، ترجمه و تدوین: احسان مقیمی حاجی

عضو هیأت علمی گروه مهندسی صنایع؛ دانشگاه آزاد اسلامی (واحد تهران غرب)

سرشناسه	:	مقیمی حاجی، احسان، ۱۳۵۶-
عنوان و نام پدیدآور	:	مواد و روش‌های تولید برای مهندسی صنایع/گردآوری، ترجمه و تدوین احسان مقیمی حاجی.
مشخصات نشر	:	تهران: سبقت، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	:	۱۸۴ ص.: مصور، جدول.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۸۵۳۹-۰۹-۴
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبا
موضوع	:	تولید -- فرایندها
موضوع	:	Manufacturing processes
موضوع	:	مواد
موضوع	:	Materials
رده بندی کنگره	:	TS1۸۲
رده بندی دیویی	:	۶۷۰
شماره کتابشناختی ملی	:	۵۹۳۲۸۲۳



عنوان کتاب:	مواد و روش‌های تولید برای مهندسی صنایع
مؤلف:	احسان مقیمی حاجی
مدیریت تألیف:	عباس قاضی
گرافیکست و صفحه‌آرا:	فاطمه اسدی
حروفچینی:	گروه رایانه سبقت
ناشر:	سبقت
چاپ:	آذین
نوبت چاپ:	اول - پاییز ۱۳۹۸
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۸۹۵۳۹-۰۹-۴
تیراژ:	۲۰۰ نسخه
قیمت:	۳۷,۰۰۰ تومان
پست الکترونیکی:	Sebqatpub@yahoo.com
تلفن و تلگرام:	۰۹۱۹۵۷۳۵۵۶۴
	۰۲۱-۶۶۹۱۷۵۲۶

پیشگفتار

شناخت مواد و روشهای تولید یکی از دانستنیهای ضروری برای هر مهندسی است. با توجه به انتظاراتی که از مهندسين صنايع وجود دارد، آنها بايد شناختی کلی از فرآیندهای تولیدی داشته باشند اما توجه زیاد به جزئیات فرآیندها، از آنها انتظار نمی‌رود. اغلب منابع موجود در خصوص شناخت و معرفی فرآیندهای تولیدی، برای مهندسين مکانیک و یا مهندسين مواد نگاشته و فراهم شده‌اند، که راجع کاملی از فرآیندهای تولیدی به همراه جزئیات فنی آنها می‌باشند، لذا منابع مناسبی برای دانشجویان رشته مهندسی صنايع نمی‌باشد. خلاء موجود در این زمینه، انگیزه اصلی تدوین مرجع حاضر گردید. بیعی است در صورت وجود علاقه‌مندی به شناخت دقیق و جزئیات فرآیندها و کنکاش در خصوص آنها، خواننده باید به مراجع تخصصی آنها از جمله دو نمونه‌ای که در جمع آوری مطالب این کتاب از آنها استفاده شده است، مراجعه نماید.

بی‌شک در هریک از فصول کتاب حاضر علاوه بر فرآیندهای معرفی شده، می‌توان فهرست بدون انتهایی از دیگر فرآیندها که در همان دسته قرار می‌گیرند را قرار داد اما به جهت رعایت سرفصل تعیین شده برای درس روشهای تولید در رشته مهندسی صنايع و نیز رعایت ایجاز، از ذکر فرآیندهای بسیار تخصصی، کم کاربرد یا غیر معروف در این کتاب خودداری شده است.

امید است که کتاب حاضر بتواند پاسخگوی نیاز دانشجویان و علاقه‌مندان در این زمینه باشد.

فهرست مطالب

Contents

۶	فهرست الف
۹	فصل اول
۹	خصوصیات مواد
۹	مقدمه
۱۰	مواد
۱۰	خصوصیات مواد
۲۵	فصل دوم
۲۵	اصول ریخته‌گری فلزات
۲۵	الف) روشهای ریخته‌گری
۴۱	ب) کیفیت و طراحی در ریخته‌گری
۴۷	فصل سوم
۴۷	فرآیندهای فرم‌دهی/شکل‌دهی
۴۸	الف) نورد/ غلطک‌کاری
۵۱	ب) آهنگری
۵۳	ج) بیرون اندازی/اکستروژن
۵۶	فصل چهارم
۵۶	فرآیندهای ورق‌کاری
۵۷	الف) برشکاری و سوراخکاری
۵۹	ب) خمکاری
۶۳	ج) کشش عمیق
۶۵	فصل پنجم
۶۵	م탈ورژی پودر، پخت و شکل‌دهی شیشه

۶۶	الف) تکنولوژی متالورژی پودر
۶۹	ب) دیگر تکنیکهای متالورژی پودر
۶۹	ج) موضوعات قابل توجه در متالورژی پودر
۷۱	د) عملیات شکل دهی شیشه
۷۵	فصل ششم
۷۵	فرآیندهای اتصال
۷۷	الف) جوش ادغامی لامتراجی
۸۳	ب) جوش حالت جامد
۸۵	ج) جوش برنج
۸۵	د) جوش ری
۸۶	هـ) چسبندگی (اتصال چسب)
۸۸	و) جفت و بستن مکانیک
۹۱	فصل هفتم
۹۱	تولید قطعات پلاستیکی، قالب دبی و تزریق
۹۳	الف) اکستروژن پلاستیک
۹۵	ب) قالب گیری دمشی
۹۵	ج) شکل دهی حرارتی
۹۷	د) قالب گیری فشاری و قالب گیری انتقالی
۹۸	هـ) قالب گیری تزریقی
۱۱۱	فصل هشتم
۱۱۱	برش فلزات
۱۱۳	الف) مقدمه‌ای بر فرآیندها
۱۳۵	ب) تحلیل فرآیند: مدل ابزار برشی تک نقطه‌ای
۱۴۴	ج) برنامه ریزی فرآیند
۱۴۹	فصل نهم
۱۴۹	عملیات سطحی، پوشش دهی و تمیزکاری
۱۴۹	الف) سختی مکانیکی سطح
۱۵۰	ب) سختی سطحی
۱۵۱	ج) پاشش حرارتی

۱۵۴	هـ) آبکاری
۱۵۴	و) آبکاری الكتروليتي
۱۵۵	ز) آنودايز كردن
۱۵۵	ح) رنگ‌آمیزی
۱۵۸	فصل دهم
۱۵۸	فرآيندهای غير سنتي
۱۵۹	الف) ماشينکاری شيميايي
۱۶۱	ب) سينکاری الكتروشيميايي
۱۶۳	ج) ماشينکاری تخلیه الكترونيکی
۱۶۵	د) برش ليزر
۱۶۷	هـ) ماشينکاری آب راسوخا
۱۶۸	و) ماشينکاری با جريان سريع آب ماشينکاری با جريان سريع آب به همراه مواد ساينده
۱۷۰	فصل يازدهم
۱۷۰	ماشينهای NC و CNC
۱۸۴	منابع: