

روش‌های تولید قطعات

کتابآرندگان:

ارشیا مسکندزاد

دانش‌آموز پایه‌ی نهم دبیرستان دکتر محمدشفیعی

ماهان هراتیان‌اول

دانش‌آموز پایه‌ی نهم دبیرستان دکتر محمدشفیعی

سرشناسه	:	مشکوه‌زاده، ارشیا، ۱۳۸۲-
عنوان و نام پدیدآور	:	روش‌های تولید قطعات/ارشیا مشکوه‌زاده، ماهان هراتیان.
مشخصات نشر	:	اصفهان: امیر فدک، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	:	۷۰ ص.
شابک	:	۹۷۸-۶۳۲-۶۵۲۱-۷۱-۰۰
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبا
موضوع	:	ریخته‌گری -- قطعات
موضوع	:	Founding -- *Parts
موضوع	:	فولاد -- ریخته‌گری
موضوع	:	Steel founding
شناسه افزوده	:	هراتیان، ماهان، ۱۳۸۲-
رده بندی کنگره	:	TS۲۳۶/م۵۹ ۱۳۹۷
رده بندی دیویی	:	۶۷۱/۲
شماره کتابشناسی ملی	:	۵۵۳۱ ۷

انتشارات امیر فدک: اصفهان- خیابان هشت بهشت غربی نبش تقاطع ملک ساختمان فدک

تلفن: ۰۳۱-۳۲۷۳۰۳۶۰ - همراه: ۰۹۱۳۳۱۳۵۶۹۴ کد پستی: ۸۱۵۴۶-۴۳۱۵۱

Fadak.mansori@gmail.com

روش‌های تولید قطعات

ارشیا مشکوه‌زاده ۸۲- ماهان هراتیان‌اول ۸۳

آماده‌سازی: انتشارات امیر فدک

مدیر مسئول: دکتر محمدرضا محمد شفیعی

مدیر تولید: سید محمدرضا منصور تهران

مدیر فنی: صالحیان - مظفری

ویراستار ادبی: جوهریان

ویراستار علمی: ماضی - نادر سلطانی - آقای - علیرضا مردیها

ویراستار: آرا: عابدی - کاویانی

ویراستار: کا: بانی

• لیتوگرافی: طاهرا • چاپ: ملت • صحافی: ملت

• چاپ اول: ۱۳۹۷ • تعداد: ۱۰۰۰ • قیمت: ۴۰۰۰۰ تومان

© حق چاپ: ۱۳۹۷، انتشارات امیر فدک

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۵۲۱-۷۱-۰ ۷8-622-6521-71-0 ISBN

هر گونه استفاده از مطالب این کتاب اعم از باز نویسی، خلاصه‌سازی، نقل مطالب آموزشی، برداشت به صورت دست‌نویس، کپی، تکثیر و هر گونه چاپ سنتی و دیجیتال، استفاده به صورت کتاب الکترونیکی، لوح فشرده، قراردادن مطالب بر روی اینترنت و وب‌سایت‌ها و هر گونه شبکه‌ی کامپیوتری دیگر و به‌طور کل هر گونه استفاده‌ی اشخاص حقیقی و حقوقی در جهت منافع مادی و معنوی خود، بدون اجازه‌ی کتبی ناشر ممنوع و بر اساس بند ۵ ماده‌ی ۲۳ قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان و قوانین مربوط به جرایم رایانه‌ای کشور قابل پیگیری در محاکم قضایی است.

پیشگفتار:

در مرکز تحقیقات و فناوری‌های نوین دماش‌سپاهان (دکتر محمدشفیعی) آموزش پژوهش محور را نهادینه کردیم، چراکه ایمان داریم گسترش مرزهای علم و فناوری در جهت پیشرفت کشور در گرو کوشش پژوهشگران است و پژوهشگر با ذهن پرسش‌گرش از لایه‌های ابر گرفته آسمان دانش می‌گذرد، تا به افق‌های جدیدی دست یابد. روح پژوهشگر، پویا و جوینده است و پوسته‌های جهل را شکافته، به قنات جاری علم دست می‌یابد و تا چشمه‌ی جوشان آن را بر کویر تشنه خویش جاری نسازد آرام نمی‌گیرد. در مراکز پژوهش محور دکتر محمدشفیعی اعتقاد داریم: پژوهش نیست، سرمایه است. در اقدامات پژوهشی این مراکز پژوهشی، پژوهشگران کوچک تلاش می‌کنند وضعیت نامطلوب را به وضعیت مطلوب تغییر دهند و یاد می‌گیرند در دست توجه کنند و بدان‌چه که آموخته‌اند عمل کنند.

دانش آموزان پژوهش محور ما می‌فهمند که هیچ‌گاه شکست در مسیر کسب دانش وجود ندارد، لذا از ناملایبات علمی و بن‌بست‌های مقطعی هراسی نداشته و راه غلبه بر سدهای مجازی پیش روی دست دارند و ارتقای علمی را خوب یاد بگیرند. علاوه بر این اصول و مبنای کار گروهی را فرا گرفته تا بتوانند براساس خرد جمعی کار کنند. با بیش از ۲۵ سال سابقه آموزشی - پژوهشی و مدیریتی دریافته‌ایم که پژوهش و تحقیق مثل حروف الفبا باید از سال‌های نخست آموزش شروع شده و نهادینه شود، و این امر مهم را در طرح آموزش پژوهش محور در انجمن داده و به نتایج شگرفی دست یافته‌ایم و با علم به اینکه می‌دانستیم دانش‌آموزان در مقطع پایین‌تر توانایی‌های بزرگی دارند و در عمل تجربه نمودیم و نهادینه کردیم و می‌دانستیم که این امر مهم در کل کشور اجرایی شود. انشا...

محمد رضا محمدشفیعی

مدیر مجتمع فرهنگی آموزشی تحقیقاتی دکتر محمدشفیعی

فهرست مطالب

۹.....	فصل اول.....
۱۰.....	مقدمه.....
۱۰.....	روش‌های تولید قطعات.....
۱۳.....	فصل دوم.....
۱۴.....	ریخته‌گری ماسه‌ای.....
۱۶.....	مطالعه اجزا و نحوه کارکرد یک قالب ماسه‌ای.....
۱۷.....	مدل.....
۱۷.....	ماهیچه.....
۱۸.....	فرآیند ریخته‌گری ماسه‌ای.....
۱۹.....	قالب‌های پوسته‌ای.....
۱۹.....	قالب‌های کامپوزیتی (ترکیبی).....
۲۰.....	فرآیند سیلیکات سدیم.....
۲۰.....	قالب‌های گرافیتی فشرده.....
۲۰.....	قالب‌های ریخته‌گری گچی.....
۲۲.....	قالب‌های سرامیکی.....
۲۳.....	ریخته‌گری دقیق.....
۲۳.....	قالب‌های دائمی.....
۲۴.....	ریخته‌گری تحت فشار.....
۲۶.....	انواع فرآیندهای دایکست.....
۲۶.....	روش محفظه سرد.....
۲۸.....	ریخته‌گری فشاری.....
۲۹.....	فورج (آهن‌گری، پتک‌کاری).....
۳۵.....	نورد.....
۳۵.....	ورق.....
۳۶.....	نورد تخت.....
۳۷.....	نیروهای اصطکاکی نورد.....

۳۸.....	عیوب ایجادي در صفحات و ورق‌های نور د شده.
۴۰.....	غلطک ها
۴۰.....	نورد سرد با استفاده از روانکارها.
۴۱.....	توليد اشکال مختلف با استفاده از نورد.
۴۳.....	فرآیند ریخته گری پاششی.
۴۳.....	اکستروژن و کشش فلزات.
۴۳.....	فرآیند اکستروژن.
۴۵.....	فصل سوم
۴۶.....	روش‌های زیب قطعات.
۵۹.....	منابع