

بسمه تعالی

نگاهی احمالی بر ماشین های ابزار

گردآوری و تألیف: مهندس امید ولی زاده

۱۳۹۹

مؤسسه آموزشی تألیفی ارشدان

سرشناسه	:	ولی‌زاده، حمید، ۱۳۶۰ - گردآورنده
عنوان و نام پدیدآور	:	نگاهی اجمالی بر ماشین‌های ابزار/ گردآوری و تألیف حمید ولی‌زاده.
مشخصات نشر	:	تهران: موسسه آموزشی تألیفی ارشدان، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	:	۱۲۴ص.
شابک	:	۹۷۸-۶۲۲-۲۵۱-۸۰۴-۲
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبا
موضوع	:	ماشین‌های ابزار
موضوع	:	Machine-tools
موضوع	:	ماشین‌های ابزار -- طراحی
موضوع	:	Machine-tools -- Design
رده بندی کنگره	:	TJ11A5
رده بندی دیویی	:	۶۲۰/۹۰۲
شماره کتابشناسی ملی	:	۲۱۲۸۰۳

ارشدان

مؤسسه آموزشی تألیفی ارشدان

نگاهی اجمالی بر ماشین‌های ابزار

مهندس حمید ولی‌زاده

آموزشی تألیفی ارشدان

اول

اول ۱۳۹۹

www.irantypist.com

www.irantypist.com

۹۷۸-۶۲۲-۲۵۱-۸۰۴-۲

۱۰۰۰

www.arshadan.com

www.arshadan.net

۰۲۱۴۷۶۲۵۵

۱۲۰۰۰ تومان

■ نام کتاب:

■ تألیف:

■ ناشر:

■ ویرایش:

■ نوبت چاپ:

■ حروفچینی و صفحه آرایی:

■ طرح و گرافیک:

■ شابک:

■ شمارگان:

■ مرکز خرید آنلاین:

■ مرکز پخش و توزیع:

■ قیمت:

پیشگفتار

مکانیک بهشت ریاضیات است، این جمله زیبا از "لئونارد اولر" ریاضی‌دان بزرگ سوئیسی، بیانگر ارتباط تنگاتنگ ریاضیات با مکانیک است. با شنیدن نام رشته ساخت و تولید، می‌توانید به ساخت هر چیزی که ساختنی است و تولید آنچه امکان تولیدش وجود دارد فکر نمایید. ساخت و تولید از جامع‌ترین و پرکاربردترین گرایش‌های مهندسی مکانیک است، بطوریکه در بسیاری از رشته‌های مهندسی برق، مهندسی صنایع و مهندسی مواد در این گرایش کاربرد دارد. لذا می‌توان این رشته را جزء شاخه‌های بین رشته‌ای برشمرد.

بنا به تعریف انجمن مهندسی ساخت و تولید ایران، "مهندسی ساخت و تولید رشته‌ای از مهندسی است که به تحصیلات و آثاری نیازمند است تا بر طبق آن دانش آموخته این رشته تحصیلی استراتژی‌ها و اصول مهندسی را در روش‌های تولیدی مانند طراحی و ساخت قالب، تکنولوژی جوشکاری، روش‌های ماشین‌کاری، تعمیرات و نگهداری و... آموخته، مورد استفاده قرار داده و کنترل نماید. این امر به توانایی شناخت و برنامه‌ریزی در فرایندهای تولید نیازمند است تا دانش آموخته با توجه به نیاز به دست آمده بتواند درباره ابزارها، روش‌ها، ماشین‌آلات و تجهیزات تحقیق کند. با وجود امکانات و سیستم‌ها از آنها برای تولید محصولات با کیفیت و هزینه بهینه استفاده نماید."

آنچه در گام‌های نخست تحصیل در این رشته‌ی مهم توسط هنرجویان و دانشجویان آن فرا گرفته می‌شود، رسم فنی، محاسبات فنی، آزمایشگاه اندازه‌گیری دقیق، جوشکاری، ریخته‌گری و همچنین طراحی و ساخت قطعات مختلف صنعتی بوسیله ماشین‌های ابزار می‌باشد. امکان ادامه تحصیل در این رشته از مقطع دیپلم تا دکتری در ایران وجود دارد و همچنین با افزایش سطح دانش و تحصیلات، تخصص و ویژگی‌های خبره‌گی دانش آموختگان آن مسجل می‌گردد، علاوه بر توان سرپرستی و مدیریتی فارغ التحصیلان آن در پروژه‌ها،

کارگاه‌ها و کارخانجات صنعتی، به برخی از توانایی فارغ التحصیلان این رشته اشاره شده است:

- یک مهندس ساخت و تولید قادر است از دانش خود در ریاضیات، علوم پایه و علوم مهندسی برای حل مسائل مهندسی به خوبی استفاده نماید.
- قادر است آزمایش‌های مورد نظر خود را طراحی کند و نتایج آن را به خوبی تفسیر و تشریح نماید.
- قادر است ماشین‌ها، سیستم‌ها یا روندهایی را از مرحله طراحی تا ساخت و تولید آن، اجرا نماید بطوریکه مشخصات داده شده را اقماع نماید.
- نظارت بر نصب و راه‌اندازی، عملیات، نگهداری و تعمیرات برای حصول اطمینان از صحت کار ماشین‌ها بر اساس جزییات مربوطه.
- قادر است مسئولیت حرفه‌ای یک مهندس و این که چگونه مسائل مهندسی بر ایمنی، اقتصاد، اخلاق، سیاست، جامعه و مسائل فرهنگی تأثیر می‌گذارد، را درک کند و این که همواره باید به دنبال دانش باشد تا اطلاعات خود را به روز نگه دارد.

کتاب حاضر به معرفی و تشریح ماشین‌های ابزار که جزء لاینفک مهارت‌های لازم برای هنرجویان و دانشجویان رشته‌های ساخت و تولید، نقشه کشی صنعتی، صنایع فلزی، مکاترونیک، مکانیک خودرو و سایر علاقه‌مندان به صنعت می‌باشد، پرداخته است.

با عنایت به کمبود کتب جامع و یکپارچه در این زمینه که در آن بطور کامل به معرفی هر یک از فرایندها و ماشین‌های ابزار مربوطه، به‌همراه معرفی اجزای اصلی آن بصورت مصور مشاهده می‌گردد، مؤلف بر آن شد تا با توجه به تحصیل بیش از یک دهه از سطوح مقدماتی

تا عالی در این رشته و نیز فعالیت قریب به دو دهه در زمینه ماشین ابزار، اقدام به گردآوری و تألیف آن بردارد.

همچنین امید است این کتاب بتواند سهمی هر چند اندک در پیشبرد اهداف آموزشی و صنعتی داشته باشد و در راستای رشد و شکوفایی کارگران فنی، تکنسین‌ها و مهندسان خدوم ایران عزیز مفید واقع گردد، و مقدمه‌ای باشد بر انتشار آثار ارزشمند بسیاری از پژوهشگران و اندیشمندانی که بتوانند این شاخه پر بار از مهندسی را به مقامی در خور آن در جامعه ما رسانند.

حمید ولی زاده

تیرماه ۱۳۹۹