



# تراشکاری

(جلد دوم)

شاخه: کاردانش

زمینه: صنعت

گروه تحصیلی: مکانیک

زیرگروه: ساخت و تولید

رشته‌های مهارتی: تراشکاری - تراشکاری و فرزکاری - تراشکاری CNC

شماره رشته‌های مهارتی: ۳۲۳-۱۰۲-۱۲-۱، ۳۲۴-۱۰۲-۱۲-۱

کد رایانه‌ای رشته‌های مهارتی: ۶۱۹۹-۶۲۰۶-۶۲۰۰

نام استاندارد مهارت مبنا: تراشکار درجه (۲)

کد استاندارد متولی: ۸-۳۴/۲۲/۲/۳

شماره درس: نظری ۰۱۹۶ عملی ۰۱۹۷

سرشناسه: امینی، حسن ۱۳۵۲.

عنوان و نام پدیدآور: تراشکاری ۲/ مؤلف: حسن امینی؛ برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش.

مشخصات نشر: تهران: گویش‌نو، ۱۳۹۲.

مشخصات ظاهری: ۱۳۰ ص.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۳۸۲-۱۵-۹

موضوع: برشکاری و تراشکاری

شناسه افزوده: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. دفتر برنامه‌ریزی درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش.

رده‌بندی کنگره: ۱۳۹۱ ت ۴ ۱۷۵ الف/۱۲۳۰ TG

رده‌بندی دیویی: ۶۱۷/۵۳

شماره کتابشناسی ملی: ۲۷۳۳۴۴۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

همکاران محترم و دانش‌آموزان عزیز:

پیشنهادها و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی  
تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر برنامه‌ریزی و تألیف  
آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

tvoccd@roshd.ir

پیام‌نگار (ایمیل)

www.tvoccd.medu.ir

وب‌گاه (وب‌سایت)

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش  
عنوان و کد کتاب: تراشکاری (جلد دوم) - ۶۰۳/۷

مجری: انتشارات گویش نو

مؤلف: حسن امینی

اعضای کمیسیون تخصصی: غلامحسین پایگانه، محمد مهرزادگان، سید حسن سید تقی زاده، حسن امینی، محمد سعید کافی، حسن آقابابایی، صادق جعفری

صفحه‌آرا: توفیق علایی

طراح جلد: شیوا شجاعی

نوبت و سال چاپ: دوم ۱۳۹۲

نظارت بر چاپ و توزیع: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

تهران - خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی) تلفن: ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب‌سایت [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)

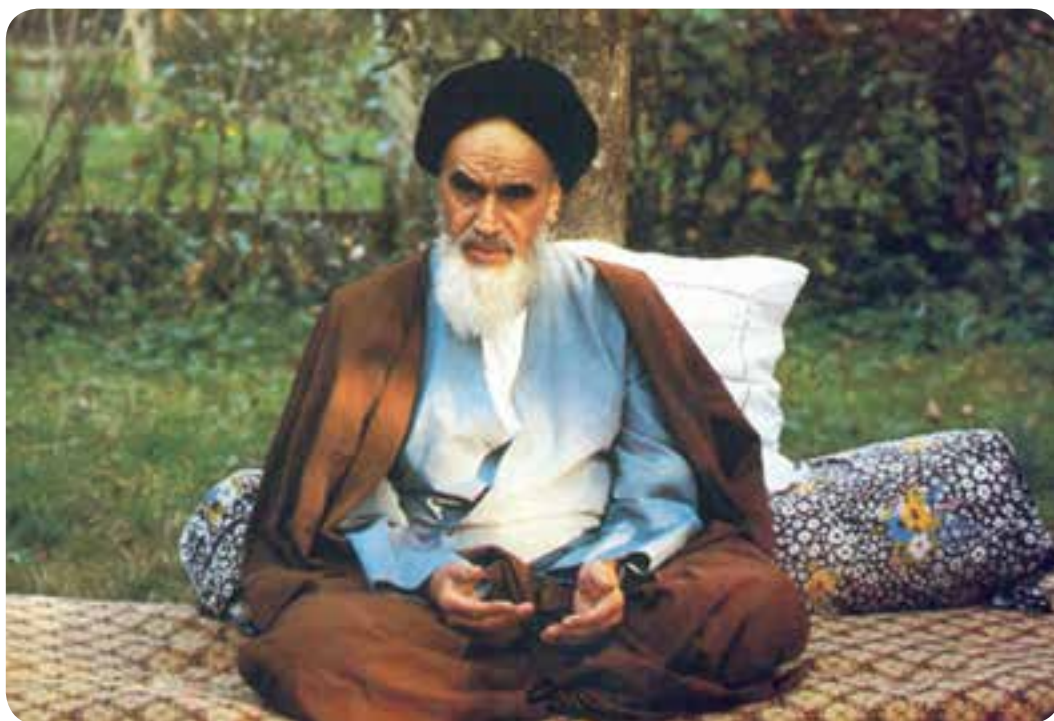
ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش)

تلفن: ۵ - ۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۱۳۹ - ۳۷۵۱۵

چاپخانه: فارسی

حق چاپ محفوظ است.

شابک ۹-۱۵-۶۳۸۲-۶۰۰-۹۷۸-ISBN



شما عزیزان کوشش کنید که از این وابستگی بیرون آید و احتیاجات کشور خودتان را برآورده سازید، از نیروی انسانی ایمانی خودتان غافل نباشید و از اتکای به اجانب پرهیزید.  
امام خمینی (ره)



## به نام آنکه هستی نام از او یافت

کاروان فرهنگ و تمدن بشری، چنان در حال پیشرفت و رشد و تعالی است که لحظه‌ای درنگ، رسیدن به این قافله را ناممکن می‌سازد و از آنجایی که آینده هر جامعه بستگی به تعلیم و تربیت کودکان و جوانان آن جامعه دارد. دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش سعی دارد با بهره‌گیری از دست‌آوردهای دانش جهانی و آموزه‌های اصیل اسلامی و ملی، تغییر و تحولی مبتنی بر روش‌های نوین علمی و تکنولوژی در کتاب‌های درسی به‌وجود آورد.

در این راستا انتشارات گویش نو افتخار تألیف و آماده‌سازی تعدادی از این کتاب‌ها را بر عهده داشته و با همراهی استادان کوشا و نظارت دقیق و ارشادی کمیسیون‌های تخصصی و ورزیده‌ی دفتر تألیف و برنامه‌ریزی این وظیفه‌ی خطیر را به انجام رسانده است. در پایان ضمن قدردانی از زحمات مؤلفان عزیز، خوشحال می‌شویم که مدرسان محترم و دانش پژوهان کوشا با ارائه پیشنهادها و انتقادات سازنده خود، ما را در غنا بخشیدن این متون و بالا بردن کیفیت چاپ‌های بعدی یاری نمایند.

**Email: [gooyesheno@yahoo.com](mailto:gooyesheno@yahoo.com)**

**[www.bookgno.ir](http://www.bookgno.ir)**

انتشارات گویش نو

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان مطالب
۱	<b>فصل چهارم: آج زنی</b>
۳	آج زنی
۳	شناسایی قرقه آج
۴	انواع آج
۸	دستور کار (۱)
۱۲	ارزشیابی پایانی
۱۳	<b>فصل پنجم: تیز کردن رنده</b>
۱۵	نکات ایمنی در خصوص سنگ زنی
۱۶	رنده پیچ بری خارجی ( متریک ، اینچی )
۱۷	رنده پیچ بری داخلی ( متریک ، اینچی )
۱۸	رنده دندان ذوزنقه
۱۹	رنده دندان مربع
۲۰	رنده قوس داخلی
۲۱	رنده قوس خارجی
۲۹	<b>فصل ششم: مخروط تراشی</b>
۳۱	پخ زنی
۳۱	مخروط های خارجی و داخلی
۳۲	مخروط تراشی داخلی با انحراف سوپرت فوقانی
۳۳	مخروط تراشی به روش انحراف مرغک
۳۵	محاسبه مقدار انحراف دستگاه مرغک
۴۷	<b>فصل هفتم: رزوه تراشی</b>
۴۹	شناسایی پیچ ها (رزوه ها)
۵۰	شناسایی پیچ و مهره های سرتیز میلی متری و اینچی چپ و راست یک راهه

۵۱	شناسایی پیچ و مهره‌های سرتیز میلی متری و اینچی چپ و راست چند راهه
۵۲	مراحل محاسبه یک رزوه متریک نرم DIN
۵۵	ارتفاع تئوری پیچ H
۵۹	شابلن رنده دندانه متریک
۶۱	مراحل تراشیدن پیچ با دستگاه تراش
۶۵	مراحل تراشیدن پیچ های چند راهه:
۶۶	مراحل تراشیدن پیچ های دندانه دوزنقه
۶۸	مراحل تراشیدن پیچ های دندانه مربع
۶۹	مراحل پیچ بری داخلی (مهره) با دستگاه تراش
۷۳	دستور کار (۱)
۷۷	دستور کار (۲)
۷۷	دستور کار (۳)
۷۸	دستور کار (۴)
۸۲	دستور کار (۵)
۸۷	دستور کار (۶)
۸۸	دستور کار (۷)
۸۸	ارزشیابی پایانی
۸۹	<b>فصل هشتم: حدیده و قلاویز</b>
۹۱	مته خزینه
۹۲	عملیات حدیده کاری (پیچ بری با حدیده) به وسیله دستگاه تراش
۹۴	مهره تراشی با قلاویز به وسیله دستگاه تراش
۹۶	نکات ایمنی و حفاظتی در حدیده کاری و قلاویز کاری با دستگاه تراش
۹۷	دستور کار (۱)
۱۰۰	دستور کار (۲)
۱۰۲	ارزشیابی پایانی
۱۰۳	<b>فصل نهم: فرم تراشی</b>

۱۰۵	تراش کاری قوس خارجی
۱۰۶	تراش کاری قوس داخلی
۱۰۷	تراشکاری پخ لبه قطعه کار
۱۰۷	شابن قوسی داخلی و خارجی
۱۰۸	دستور کار شماره (۱)
۱۱۰	دستور کار شماره (۲)
۱۱۲	دستور کار شماره (۳)
۱۱۴	دستور کار شماره (۴)
۱۱۶	ارزشیابی پایانی
۱۱۷	<b>فصل دهم: سرویس و نگهداری</b>
۱۱۹	اهمیت سیستم نگه داری و تعمیرات
۱۱۹	مزایای وجود سیستم نگه داری و تعمیرات
۱۲۰	بررسی نقشه های دستگاه
۱۲۴	دستور کار شماره (۱)
۱۲۶	دستور کار شماره (۲)
۱۲۸	دستور کار شماره (۳)
۱۳۰	ارزشیابی پایانی