

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# کارگاه ساخت و تولید

رشته ساخت و تولید

زمینه صنعت

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۱۵۵۲

۶۲۰	رشیدزاد، حسین
/ ۰۰۲۸	کارگاه ساخت و تولید / مؤلفان : حسین رشیدزاد، علی اصغر هدایی. - [ویرایش دوم] / بازسازی
ک ۵۴۷ ر	و تجدیدنظر : کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف رشته ساخت و تولید. - تهران : شرکت چاپ و نشر کتابهای
۱۳۹۱	درسی ایران، ۱۳۹۱.
	۱۵۲ص. : مصور. - (آموزش فنی و حرفه‌ای ؛ شماره درس ۱۵۵۲)
	متون درسی رشته ساخت و تولید، زمینه صنعت.
	۱. تولید - فرآیندها. ۲. صنعت - کارگاهها. الف. هدایی، علی اصغر. ب. ایران. وزارت آموزش و
	پرورش. کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف رشته ساخت و تولید. ج. عنوان. د. فروست.

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز:

بیشنهادهای و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزشهای فنی و حرفه ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

info@tvoccd.sch.ir

پیام نگار (ایمیل)

www.tvoccd.sch.ir

وبگاه (وبسایت)

این کتاب با توجه به برنامه سالی - واحدی در آذرماه سال ۱۳۷۹ توسط کمیسیون تخصصی برنامه ریزی و تألیف رشته ساخت و تولید بازسازی و تجدیدنظر گردید.

### وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

برنامه ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزشهای فنی و حرفه ای و کاردانش

نام کتاب: کارگاه ساخت و تولید - ۴/۴۷۴

مؤلفان: مهندس حسین رشیدزاد، مهندس علی اصغر هدایی

آماده سازی و نظارت بر چاپ و توزیع: اداره کل چاپ و توزیع کتابهای درسی

تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن: ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کدپستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وبسایت: www.chap.sch.ir

رسام: محمد خواجه حسینی

صفحه آرا: تبسم ممتحنی

طراح جلد: طاهره حسن زاده

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

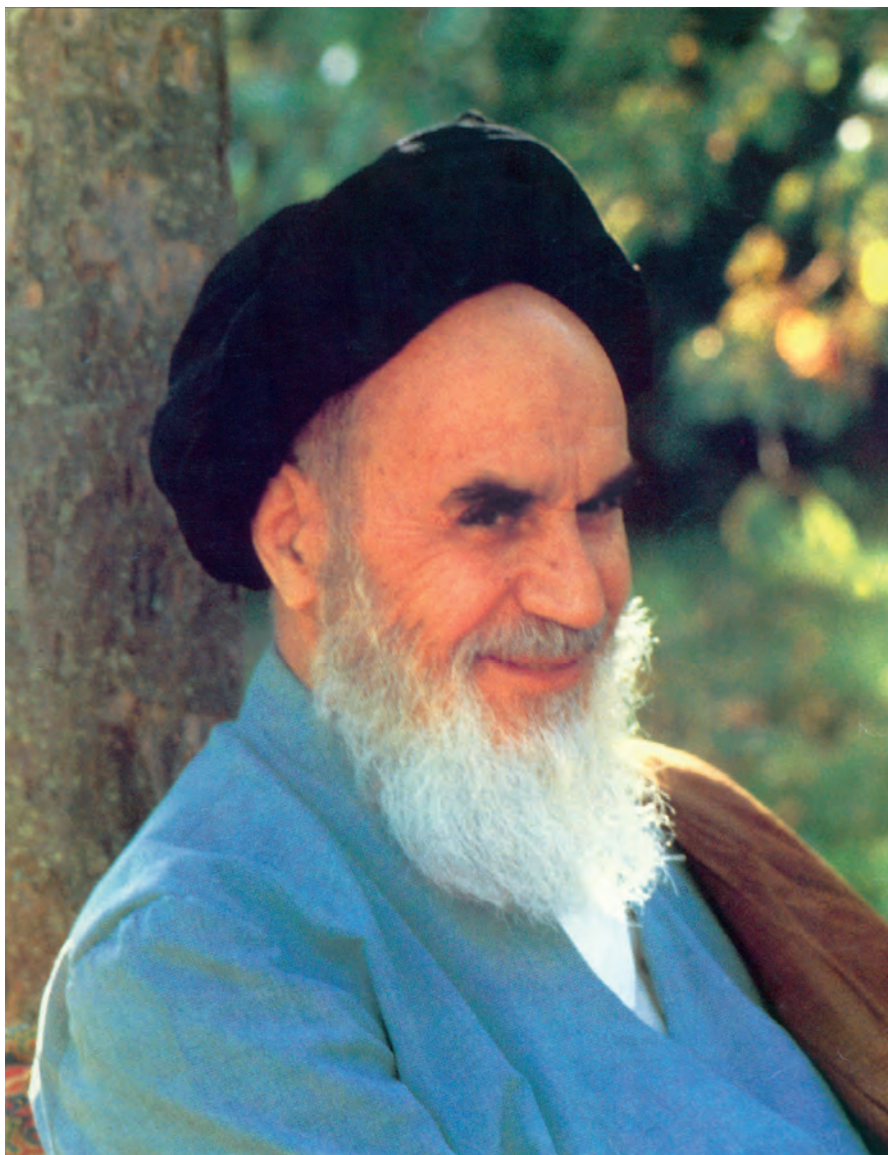
تلفن: ۴۴۹۸۵۱۶۱-۵، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۳۷۵۱۵-۱۳۹

چاپخانه: نادر

سال انتشار: ۱۳۹۱

حق چاپ محفوظ است.

شابک ۹-۲۲۱-۰۵-۰۹۶۴-۹ ISBN 964-05-0221-9



یکی از یاران امام نقل کرده است که وقتی امام از ترکیه به عراق منتقل شدند، نامه‌ای به ایشان نوشتم.

امام در نامه‌ای که در جواب من فرستادند، نوشته بودند :  
«دولت ایران می‌خواست که در ترکیه به من بد بگذرد، اما ملت ترکیه به من احترام کردند. خوش گذشت».

معلوم شد افرادی که در بورسا (شهری در ترکیه) امام را شناخته بودند، خیلی به امام احترام گذاشته بودند و به امام «بابا» می‌گفتند.

زمان لازم برای آموزش هریک از بخشها (فرز کاری - صفحه تراشی) ۹۰ ساعت درسی منظور شده که ۳۰ ساعت از آن صرف آموزش تئوری و ۶۰ ساعت باقیمانده، انجام عملیات کارگاهی است.

این مدت شامل راه اندازی ماشین و ساخت قطعه کار می باشد. هنرآموزان محترم، دانش آموزان کلاس را به دو گروه A و B تقسیم می کنند. گروه A مدت زمان ۶۰ ساعت صفحه تراشی و گروه B مدت زمان ۶۰ ساعت عملیات فرزکاری انجام می دهند و در نیم ترم گروه A و B با هم جا به جا می شوند. نمره اختصاصی هر بخش برابر ۱۰ نمره است که ۴ نمره تئوری و ۶ نمره به عملیات کارگاهی اختصاص دارد.

در امر آموزش فرزکاری مهمترین مسأله، آگاهی از تکنولوژی تراشکاری و علوم ریاضیات و فیزیک و شناخت مواد صنعتی و رسم فنی است؛ بویژه انجام محاسبات فنی و ریاضی در آموزش فرزکاری تأثیری به سزا دارد؛ از این رو توصیه می شود بر این امر دقت شود و هنرآموزان محترم حتماً گزارش کارکرد از دانش آموزان برای جلسات کارگاهی، طلب نمایند و از آنان خواسته شود مراحل انجام کار کارگاهی را به طور کامل با محاسبات لازم گزارش نمایند.

بدیهی است آموزش فرزکاری در این زمان اندک ممکن نیست و هدف، آگاهی از الفبای فرزکاری است که ان شاء الله در سالهای چهارم و پنجم تعلیمات فرزکاری برای داوطلبان رشته ماشین افزار ادامه خواهد یافت تا مهارت لازم را در این حرفه کسب نمایند.

با تشکر: مؤلفان