

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

محاسبات فنی (۲) (صنایع چوب)

رشته صنایع چوب و کاغذ

زمینه صنعت

شاخه آموزش فنی و حرفه ای

شماره درس ۱۹۵۰

اسدی، محمود	۶۷۴
محاسبات فنی (۲) (صنایع چوب)/مؤلفان: محمود اسدی، علی اکبر فرخ نیا همدانی	/ ۴۲
– [ویرایش دوم]/بازسازی و تجدیدنظر: کمیسیون برنامه ریزی و تألیف رشته صنایع چوب و کاغذ – تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران، ۱۳۹۲	م ۴۹۹ الف ۱۳۹۲
۸ ص: مصور – (آموزش فنی و حرفه ای؛ شماره درس ۱۹۵)	
متون درسی رشته صنایع چوب و کاغذ، زمینه صنعت	
۱ ریاضیات مهندسی ۲ آنالیز عددی ۳ چوب – صنعت و تجارت	
الف فرخ نیا همدانی، علی اکبر ب ایران وزارت آموزش و پرورش کمیسیون برنامه ریزی و تألیف رشته صنایع چوب و کاغذ ج عنوان د فروست	

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز :

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

info@tvoccd.sch.ir

پیام نگار (ایمیل)

www.tvoccd.sch.ir

وبگاه (وبسایت)

این کتاب در سال ۱۳۸۸ توسط کمیسیون تخصصی برنامه ریزی و تألیف رشته صنایع
چوب و کاغذ بازسازی و به وسیله مهندس حبیب نوری تجدیدنظر گردید

وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

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

نام کتاب : محاسبات فنی (۲) (صنایع چوب) - ۴۷۸/۳

مؤلفان : مهندس محمود اسدی، مهندس علی اکبر فرخ نیا همدانی

اعضای کمیسیون تخصصی : دکتر محمد غفرانی، مهندس محمد لطفی نیا، مهندس محمد علی نیکنام،

مهندس امیر نظری و مهندس حبیب نوری

آماده سازی و 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 ، کدپستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹ ،

وبسایت : www.chap.sch.ir

صفحه آرا : طرفه سهانی

طراح جلد : محمد حسن معماری

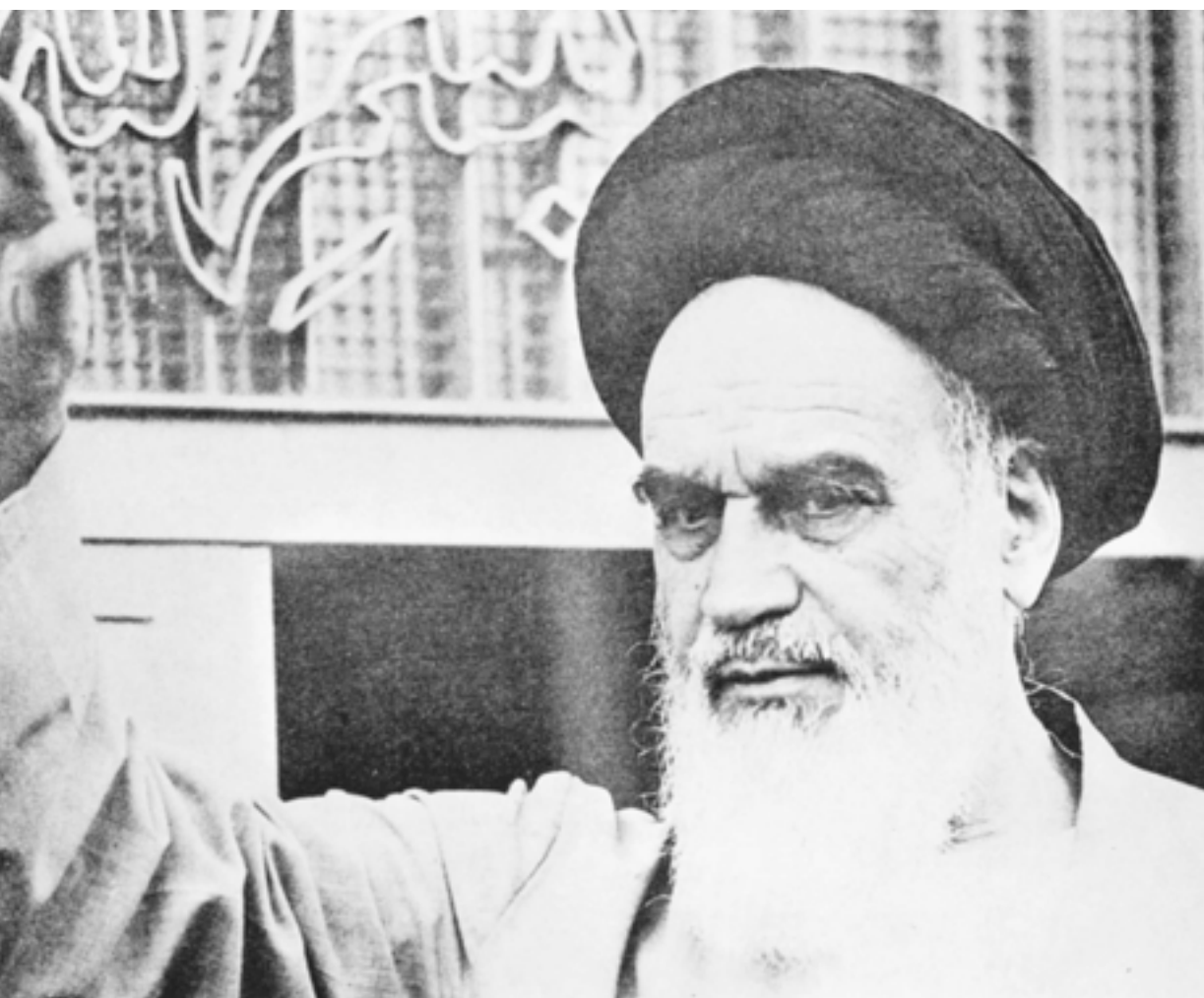
ناشر : شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران - تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (دارو بخش)

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

چاپخانه : شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران «سهامی خاص»

سال انتشار : ۱۳۹۲

حق چاپ محفوظ است.



اساس همه شکست ها و پیروزی ها از خود آدم شروع می شود. انسان
اساس پیروزی است، و اساس شکست است. باور انسان اساس تمام امور
است.

امام خمینی «قدس سره الشریف»

۱	فصل اول : حرکت
۱	۱-۱- حرکت و انواع آن
۲	۱-۲- سرعت و انواع آن
۹	۱-۳- پیشبرد کار در ماشین های صنایع چوب
۱۳	۱-۴- مقدار برش هر دندان ااره یا تیغه رنده
۲۸	فصل دوم : انتقال حرکت و نیرو در ماشین های عمومی صنایع چوب
۲۸	۲-۱- تسمه و چرخ تسمه
۳۶	۲-۲- محاسبه تعداد دور چرخ تسمه
۳۹	۲-۳- محاسبات چرخ دنده و چرخ زنجیر
۴۴	فصل سوم : کار مکانیکی
۴۵	۳-۱- تعریف کار مکانیکی
۴۹	۳-۲- توان مکانیکی
۵۲	۳-۳- راندمان
۵۴	۳-۴- تعیین نیروی محیطی و رابطه توان با گشتاور
۵۶	۳-۵- بالابرهاى ساده (ماشین های ساده)
۶۱	۳-۶- اصطکاک

۷۳	فصل چهارم : محاسبه توان الکتریکی و کار الکتریکی ماشین های صنایع چوب
۷۳	۴-۱- الکتروموتور
۷۴	۴-۲- توان الکتریکی
۷۶	۴-۳- انرژی الکتریکی
۷۶	۴-۴- محاسبه بهای برق مصرفی
۸۰	فصل پنجم : تعیین زمان انجام کار
۸۰	۵-۱- مقدمه
۸۱	۵-۲- زمان سنجی
۸۴	۵-۳- روش های مشاهده مستقیم
۹۶	۵-۴- روش های ترکیبی
۱۰۱	نمونه ارزشیابی نهایی کتاب
۱۰۳	جدول های ضمیمه
۱۰۸	فهرست منابع

به نام خدا

سخنی با همکاران

سپاس از خداوند منان که توفیق عنایت فرمود تا در تهیه کتاب‌های نظام جدید، در رشته صنایع چوب و کاغذ، همکاری داشته باشیم امید است که این امر گامی مؤثر در رشد و شکوفایی صنعت در این رشته باشد

هدف این کتاب، ایجاد توانایی در به کار بردن روابط و آموخته‌های مربوط به محاسبات فنی در مورد مسایل صنایع چوب است

البته در این امر سعی و کوشش کافی به عمل آمده است، اما نمی‌توان ادعا کرد که بدون نقص است؛ از این رو منتظر پیشنهادهای شما عزیزان، برای برطرف ساختن نواقص چاپ‌های بعدی هستیم در ابتدای کتاب، هدف کلی کتاب و در ابتدای هر فصل، هدف کلی و رفتاری هر فصل آمده که انتظار می‌رود فراگیران بر آن اساس ارزشیابی شوند

با تشکر مؤلفان

هدف کلی

فراگیر پس از پایان این واحد درسی، باید بتواند محاسبات مربوط به حرکت و سرعت در صنعت چوب، انتقال حرکت و نیرو در دستگاه‌های صنایع چوبی، کار مکانیکی، توان و کار الکتریکی در ماشین‌های عمومی صنایع چوب و زمان انجام کار را انجام دهد.