

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

محاسبات فنی (۳) (صنایع چوب)

رشته صنایع چوب و کاغذ

زمینه صنعت

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۱۹۵۱

فرخ‌نیا همدانی، علی‌اکبر	۶۷۴
محاسبات فنی (۳) (صنایع چوب) / مؤلفان: علی‌اکبر فرخ‌نیا همدانی، محمود اسدی.	/۰۴۲
– [ویرایش دوم] / بازسازی و تجدید نظر: کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف رشته صنایع چوب و کاغذ. – تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۱.	م۴۴۵ف
۱۵۴ص. مصور. – (آموزش فنی و حرفه‌ای؛ شماره درس ۱۹۵۱)	۱۳۹۱
متون درسی رشته صنایع چوب و کاغذ، زمینه صنعت.	
۱. ریاضیات مهندسی. ۲. آنالیز عددی. ۳. چوب – صنعت و تجارت. الف. اسدی، محمود. ب. ایران. وزارت آموزش و پرورش. کمیسیون برنامه‌ریزی 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.

پیام نگار (ایمیل) info@tvoccd.sch.ir
وبگاه (وبسایت) www.tvoccd.sch.ir

این کتاب در سال ۱۳۸۸ توسط کمیسیون تخصصی برنامه ریزی و تألیف رشته
صنایع چوب و کاغذ بازسازی و توسط 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 (۳) (صنایع چوب) - ۴۷۵/۲

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

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

مهندس امیر نظری و مهندس حبیب نوری

آماده سازی و نظارت بر چاپ و توزیع: اداره کل چاپ و توزیع کتاب های درسی

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

تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار: ۰۹۲۶۶۰۸۸۳، کدپستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وبسایت: www.chap.sch.ir

صفحه آرا: صغری عابدی

طراح جلد: محمد حسن معماری

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

تلفن: ۰۲۱-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۰۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۱۳۴۴۵/۶۸۴

چاپخانه: راوی

سال انتشار: ۱۳۹۱

حق چاپ محفوظ است.

شابک ۳-۲۸۶-۰۵-۰۹۶۴-۳ ISBN 964-05-0286-3



زندگی در دنیای امروز، زندگی در مدرسه‌ی اراده است، و سعادت و شقاوت هر انسانی به اراده‌ی همان انسان رقم می‌خورد. اگر بخواهید عزیز و سربلند باشید باید از سرمایه‌ی عمر و استعدادهای جوانی استفاده کنید و با اراده و عزم راسخ به طرف علم و عمل و کسب دانش حرکت نمایید.

صحیفه نور، ج ۲۱، ص ۲۵

فهرست

۱	فصل اول: هزینه‌ها در مؤسسه‌های تولیدی
۱	۱-۱- طبقه‌بندی هزینه‌ها در مؤسسه‌های تولیدی
۳	۱-۲- انواع موجودی در مؤسسه‌های تولیدی
۴	۱-۳- صورت قیمت تمام شده کالا (صورت هزینه)
۶	۱-۴- هزینه حقوق و دستمزد (کار)
۱۰	۱-۵- برآورد هزینه کار ماشینی
۱۱	۱-۶- برآورد دستمزد (کار دستی)
۱۲	ارزشیابی فصل اول
۱۵	فصل دوم: تعاریف، اصطلاحات، روش‌های اجرایی و کنترل موجودی در انبار
۱۶	۲-۱- تعریف انبار
۱۶	۲-۲- انواع انبار
۱۹	۲-۳- وظایف انباردار
۲۰	۲-۴- طبقه‌بندی موجودی در انبار
۲۰	۲-۵- منابع ورود کالا به انبار
۲۱	۲-۶- کُدگذاری و طبقه‌بندی کالا
۲۵	۲-۷- قفسه‌بندی جنس در انبار
۲۶	۲-۸- سیستم کاردکس
۲۹	۲-۹- کارت روی قفسه
۳۰	۲-۱۰- گزارش موجودی انبار
۳۱	۲-۱۱- کنترل موجودی در انبار
۴۴	۲-۱۲- هزینه‌های انبارداری
۵۰	۲-۱۳- حفاظت و ایمنی انبارها
۵۰	ارزشیابی فصل دوم

۵۲	فصل سوم: برآورد قیمت تمام شده سازه‌های چوبی
۵۲	۳-۱- ضرورت کنترل و انتخاب مواد
۵۳	۳-۲- مواد مورد نیاز برای تولید سازه‌های چوبی
۵۵	۳-۳- تعیین مقدار مواد مصرفی
۶۲	۳-۴- دورریز مواد اولیه
۶۵	۳-۵- تنظیم لیست مواد اصلی
۷۳	۳-۶- تعیین قیمت تمام شده
۹۱	ارزشیابی فصل سوم

۱۱۰	فصل چهارم: برآوردهای ایجاد یک کارگاه کوچک تولیدی
۱۱۱	۴-۱- اطلاعات مورد نیاز برای اجرای طرح
۱۱۴	۴-۲- برآورد مواد اولیه
۱۱۵	۴-۳- برآورد تعداد ماشین‌های مورد نیاز
۱۱۷	۴-۴- برآورد فضای مورد نیاز
۱۲۱	۴-۵- برآورد نیروی انسانی
۱۲۲	۴-۶- برآورد انرژی (برق - آب - سوخت)
۱۲۳	۴-۷- استهلاک ماشین‌ها و تجهیزات
۱۲۴	۴-۸- برآورد سرمایه
۱۲۵	۴-۹- تسهیلات بانکی
۱۲۷	۴-۱۰- برآورد هزینه‌ها
۱۲۷	۴-۱۱- برآورد قیمت تمام شده محصول
۱۲۷	۴-۱۲- برآورد قیمت فروش
۱۳۱	ارزشیابی فصل چهارم
۱۳۲	ارزشیابی نهایی

۱۵۴	فهرست منابع
-----	-------------

پیشگفتار

مطالب این کتاب با هدف ایجاد آمادگی در دانش‌آموزان رشته‌های فنی و افزایش توان محاسباتی آن‌ها با رعایت جنبه‌های کاربردی تدوین شده است. استفاده از تعاریف و مفاهیم انتخابی اغلب به منظور گسترش اطلاعات دانش‌آموزان عزیز برای دستیابی به راه‌حل‌های مناسب در انجام برآوردهای مربوط است. از همکاران ارجمند تقاضا داریم با مرور کلی بر این تعاریف و مفاهیم، ضمن بررسی و حل مسائل کتاب بر تدریس موارد محاسباتی تأکید بیشتری داشته باشند تا امکان فراگیری مطالب اساسی تر در طول یک سال تحصیلی فراهم آید.

هم‌چنین از همکاران گرامی درخواست می‌کنیم نظریه‌ها و پیشنهادهای خود را به دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش ارسال فرمایند.

هدف کلی

فراگیر در پایان این واحد درسی، باید برآوردهای مربوط به تعیین مواد مصرفی، دورریز، تعیین قیمت تمام شده سازه‌های چوبی، هزینه‌ها در مؤسسه‌های تولیدی، هزینه‌های انبارداری و برآوردهای مربوط به ایجاد یک کارگاه تولیدی را انجام دهد.