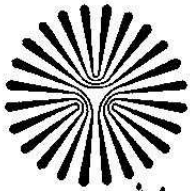


۲۰۵۰۸۷۱



دانشگاه شهرود

ماشین آلات ساخت

(رشته مهندسی عمران)

www.ketab.ir

دکتر سیدفرزین فائزی

سرشناسه	:	فائزی، سیدفرزین، ۱۳۵۶ -
عنوان و نام پدید آور	:	ماشین آلات ساخت (رشته‌ی مهندسی عمران)/ مولف سیدفرزین فائزی.
مشخصات نشر	:	تهران: دانشگاه پیام نور، ۱۳۹۸
مشخصات ظاهری	:	۱۶۷ ص.
فروست	:	دانشگاه پیام نور؛ ۲۶۰۸. گروه مهندسی عمران؛ ۸/ آ.
شابک	:	978 - 964 - 14 - 0656 - 3
وضعیت فهرست نویسی	:	فیفا
یادداشت	:	کتابنامه.
موضوع	:	ماشین آلات — آموزش برنامه‌ای
موضوع	:	Machinery -- Programmed instruction
شناسه افزوده	:	دانشگاه پیام نور
شناسه افزوده	:	Payam Noor University
رده بندی کنگره	:	TJ۱۲
رده بندی دیویی	:	۶۷۱/۸۱
شماره کتابشناسی ملی	:	۱۶۲



اشک و سوز

ماشین آلات صنعت

مؤلف : دکترا سید فاطمہ خانم

ویراستار علمی: دکتر محمود رضا کی‌مناس

تهیه و تولید: دفتر تدوین و تولید کتب و محافل آموزشی

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: مرکز چاپ و توزیع دانش و پیام نور

شایک: ۳-۰۶۵۶-۱۴-۹۶۴-۹۷۸

ISBN: 978-964-14-0656-3

فروش این کتاب فقط از طریق نمایندگی‌های دانشگاه پیام نور مجاز می‌باشد و فروش

آن در سایر مراکز فروش کتاب موجب تعقیب قانونی فروشنده خواهد گردید.

این اثر با بخشی از آن اعم از متن، طرح پشت و روی جلد و... بدون اخذ مجوز کتبی از معاونت فناوری و پژوهش دانشگاه خلاف مقررات و تعرض به حقوق مادی و معنوی دانشگاه است. متخلفین وفق قانون حمایت از مولفان و مصنفان و هنرمندان دارای مسئولیت حقوقی و کیفری بوده و تحت پیگرد قرار می گیرند.

(این کتاب با کاغذ حمایتی منتشر شده است)

آدرس فروشگاه مرکزی چاپ و انتشارات دانشگاه پیام‌نور: تهران، خیابان شهید رجایی.

نرسیده به تقاطع آزادگان، جنب ورزشگاه یادآوران. تلفن: ۵۵۵۰۲۱۰۴ - ۵۵۰۰۹۸۳۸

سایت فروش اینترنتی: <http://digibook.pnu.ac.ir>

فهرست مطالب

یازده

پیشگفتار مؤلف

۱	فصل اول. تاریخچه، از ابزار تا ماشین
۱	هدف کلی
۱	هدف‌های یادگیری
۱	مقدمه
۲	۱-۱ تاریخچه ماشین‌آلات و اهمیت آن
۳	۲-۱ توسعه ماشین‌آلات در صنعت ساخت‌وساز
۶	۳-۱ ماشین‌آلات سنگین در آینده
۷	خلاصه فصل اول
۸	خودآزمایی فصل اول
۹	فصل دوم. عوامل مؤثر در انتخاب ماشین‌آلات
۹	هدف کلی
۹	هدف‌های یادگیری
۹	مقدمه
۱۰	۱-۲ عوامل مؤثر در انتخاب ماشین‌آلات
۱۲	۲-۲ عوامل مؤثر در بازده ماشین‌آلات
۱۸	۳-۲ مشخصات انواع خاک
۲۱	خلاصه فصل دوم
۲۲	خودآزمایی فصل دوم

۲۳	فصل سوم. هزینه‌های مالکیت و بهره‌برداری ماشین‌آلات
۲۳	هدف کلی
۲۳	هدف‌های یادگیری
۲۳	مقدمه
۲۶	۱-۳ هزینه مالکیت
۲۶	۱-۱-۳ هزینه‌های سرمایه‌ای خرید اولیه
۲۶	۲-۱-۳ هزینه استهلاک
۳۷	۳-۱-۳ هزینه‌های سرمایه‌گذاری (یا سود)
۳۹	۴-۱-۳ هزینه‌های بیمه، مالیات و انبار
۴۱	۲-۳ هزینه‌های بهره‌برداری ماشین‌آلات
۴۲	۲-۲- هزینه نگهداری و تعمیرات
۴۴	۲-۱-۳ هزینه لاستیک
۴۵	۱-۲-۳ هزینه سوخت
۴۷	۴-۲-۳ هزینه حمل‌آبادی و ازی و جمع‌آوری دستگاه‌ها و تجهیزات
۴۸	۶-۲-۳ هزینه مربوط به پراکنش دستگاه‌ها
۴۹	۷-۲-۳ هزینه اقلام خاص
۵۱	۳-۳ روش‌های دیگر محاسبه هزینه‌های مالکیت و هزینه‌های اجرایی
۵۱	خلاصه فصل سوم
۵۲	خودآزمایی فصل سوم
۵۳	فصل چهارم. بررسی مخارج تملک و طول عمر ماشین‌آلات
۵۳	هدف کلی
۵۳	هدف‌های یادگیری
۵۳	مقدمه
۵۴	۱-۴ تصمیم‌گیری درخصوص نحوه تهیه ماشین‌آلات
۵۵	۱-۱-۴ خرید ماشین‌آلات (تقدی یا قسطی)
۵۷	۲-۱-۴ اجاره ماشین‌آلات
۵۷	۳-۱-۴ لیزینگ
۵۸	۴-۱-۴ اجاره ماشین‌آلات با امکان خرید (اجاره به شرط تملیک)
۵۹	۲-۴ طول عمر ماشین‌آلات و فرایندهای جایگزینی آن‌ها
۵۹	۱-۲-۴ طول عمر فیزیکی
۶۰	۲-۲-۴ طول عمر مفید
۶۱	۳-۲-۴ طول عمر اقتصادی
۶۱	۳-۴ تحلیل جایگزینی
۶۷	خلاصه فصل چهارم
۶۸	خودآزمایی فصل چهارم

۶۹	فصل پنجم. معرفی ماشین آلات ساخت
۶۹	هدف کلی
۶۹	هدف های یادگیری
۶۹	مقدمه
۶۹	۱-۵ کامیون
۷۱	۲-۵ انواع کامیون
۷۱	۱-۲-۵ کامیون های عادی جاده ای
۷۲	۲-۲-۵ کامیون های غیر جاده ای
۷۴	۳-۵ بیل مکانیکی
۷۵	۱-۳-۵ تقسیم بندی بیل ها از لحاظ نوع شاسی
۷۶	۲-۳-۵ تقسیم بندی بیل ها از لحاظ نوع حفاری
۷۷	۳-۳-۵ تقسیم بندی بیل ها از لحاظ سیستم تولید نیرو
۷۸	۴-۵ کلامش
۸۰	۵-۵ دراگ لاین (بیل کشی)
۸۱	۶-۵ لودر
۸۳	۷-۵ بک هولدر
۸۴	۸-۵ بلدوزر
۸۶	۹-۵ ریپر
۸۷	۱-۹-۵ انواع ریپر
۸۹	۱۰-۵ غلتک ها
۸۹	۱-۱۰-۵ غلتک های پاجهیزی
۹۰	۲-۱۰-۵ غلتک های شبکه ای
۹۰	۳-۱۰-۵ غلتک های ارتعاشی (لرزانده)
۹۱	۴-۱۰-۵ غلتک های چرخ فولادی صاف
۹۲	۵-۱۰-۵ غلتک های پنوماتیک چرخ لاستیکی
۹۴	۶-۱۰-۵ غلتک های دارای صفحات فولادی (کفشک دار)
۹۴	۷-۱۰-۵ متر اکم کننده های شبه بلدوزر
۹۵	۱۱-۵ گریدر
۹۶	۱۲-۵ اسکرپرها
۹۸	۱۳-۵ فینشر آسفالت
۱۰۰	۱۴-۵ دامپر
۱۰۱	۱۵-۵ ماشین آلات حفاری
۱۰۱	۱-۱۵-۵ دریل واگن
۱۰۲	۲-۱۵-۵ جامبودریل
۱۰۳	۳-۱۵-۵ روده در
۱۰۴	۴-۱۵-۵ دستگاه تی بی ام
۱۰۸	۱۶-۵ جرثقیل
۱۰۹	۱-۱۶-۵ جرثقیل های متحرک

۱۱۲	۵-۱۶-۲ جرثقیل های ثابت
۱۱۵	۵-۱۷ ماشین آلات و تجهیزات بتن
۱۱۵	۵-۱۷-۱ ماشین آلات سنگ شکن
۱۱۹	۵-۱۷-۲ دستگاه های تولید بتن (بیچینگ)
۱۲۲	۵-۱۸ محاسبه حجم عملیات خاکی ماشین آلات
۱۲۳	۵-۱۸-۱ محاسبه حجم عملیات خاکی بیل مکانیکی
۱۲۶	۵-۱۸-۲ محاسبه حجم عملیات خاکی لودر
۱۲۸	۵-۱۹ تعیین کامیون های (باربرهای) مورد نیاز در عملیات
۱۳۱	۵-۱۹-۱ تاثیر ملاحظات اقتصادی در تعیین تعداد کامیون های مورد نیاز
۱۳۳	خلاصه فصل پنجم
۱۳۳	خود آزمایی فصل پنجم
۱۳۵	فصل ششم. مدیریت ماشین آلات با استفاده از سامانه های هوشمند
۱۳۵	هدف کلی
۱۳۵	هدف های یادگیری
۱۳۵	مقدمه
۱۳۶	۶-۱ سیستم محل یابی جهانی (جی پی اس)
۱۳۷	۶-۲ کاربرد سیستم جی پی اس در مدیریت ماشین آلات
۱۳۹	۶-۳ سیستم هوشمند در مدیریت ماشین آلات هدایت و راه سازی
۱۴۲	۶-۳-۱ مدیریت حمل و نقل
۱۴۹	۶-۳-۲ خدمات فنی
۱۵۱	۶-۳-۳ دیسچینگ
۱۵۱	خلاصه فصل ششم
۱۵۲	خود آزمایی فصل ششم
۱۵۳	فصل هفتم. مدیریت نگهداری و تعمیرات در ماشین آلات عمرانی
۱۵۳	هدف کلی
۱۵۳	هدف های یادگیری
۱۵۳	مقدمه
۱۵۵	۷-۱ تکنیک ها، تاکتیک ها و سیستم های نت
۱۵۶	۷-۱-۱ گروه اول. تکنیک ها
۱۵۶	۷-۱-۲ گروه دوم. تاکتیک ها
۱۵۶	۷-۱-۳ گروه سوم. سیستم ها
۱۵۷	۷-۲ سیر تحولات در مباحث نگهداری و تعمیرات
۱۵۷	۷-۲-۱ سیر تحولات در دوره اول
۱۵۷	۷-۲-۲ سیر تحولات در دوره دوم
۱۵۹	۷-۲-۳ سیر تحولات در دوره سوم