



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

کارگاه انتقال قدرت

رشته مکانیک خودرو

زمینه صنعت

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۱۸۹۱

محمّدی بوساری، محمد	۶۲۱
کارگاه انتقال قدرت / مؤلف : محمد محمدی بوساری - ویرایش دوم / بازسازی و	۳۱
تجدیدنظر : کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف رشته مکانیک خودرو - تهران : شرکت چاپ و نشر	ک ۳۵۳ م
کتابهای درسی ایران، ۱۳۸۹.	۱۳۸۹
۱۲۱ ص. - مصور. - (آموزش فنی و حرفه‌ای : شماره درس ۱۸۹۱)	
متون درسی رشته مکانیک خودرو، زمینه صنعت.	
۱. برق - تولید. ۲. برق - خطوط. الف. ایران. وزارت آموزش و پرورش. کمیسیون	
برنامه‌ریزی و تألیف رشته مکانیک خودرو. ب. عنوان. ج. 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 آموزشهای
فنی و حرفه‌ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

info@tvoced.sch.ir

پیام‌نگار (ایمیل)

www.tvoced.sch.ir

وب‌گاه (وب‌سایت)

این کتاب با توجه به برنامه سالی - واحدی در آذرماه سال ۱۳۷۹ توسط کمیسیون تخصصی
برنامه‌ریزی و تألیف رشته مکانیک خودرو بازسازی و تجدیدنظر گردید.

وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزشهای فنی و حرفه‌ای و کاردانش

نام کتاب: کارگاه انتقال قدرت - ۴۶۳/۷

مؤلف: مهندس محمد محمّدی بوساری

آماده‌سازی 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: ۸۸۳۰۴۶۶، کدپستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب‌سایت: www.chap.sch.ir

صفحه‌آرا: شرکت رادنگار

طراح جلد: علیرضا رضائی‌کر

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

تلفن: ۴۴۹۸۵۱۶۱-۵، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۱۳۴۴۵/۶۸۴

جایگاه: شرکت افست «سهامی عام»

سال انتشار: ۱۳۸۹

حق چاپ محفوظ است.

شابک ۹۶۴-۰۵-۰۱۸۸-۳ ISBN 964-05-0188-3

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	بخش اول
۲.....	فصل اول: ابزارشناسی
۱۸.....	فصل دوم: تعمیرات کلاچهای اصطکاکی یک صفحه‌ای
۳۴.....	جدول عیب‌یابی دستگاه کلاچ
	بخش دوم
۴۴.....	فصل سوم: تعمیرات در جعبه‌دنده‌های معمولی
۶۱.....	عیب‌یابی در جعبه‌دنده‌های نیم‌سنکرونیزه و تمام سنکرونیزه
۷۰.....	فصل چهارم: تعمیرات جعبه‌دنده کمکدار (لندروور)
۹۹.....	فصل پنجم: تعمیرات میل‌گاردان و دیفرانسیل

مقدمه

با نام و یاد خداوند بزرگ که یادش صفابخش دلها و آرام‌بخش روح و روان انسانهاست که: (الْأَيْدِي لِلَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ)، کتاب انتقال قدرت یک، بر اساس هدفهای آموزشی رشته مکانیک خودروهایی سبک به نحوی تنظیم گردیده است تا توانمندی مورد انتظار را، در تعمیرات و نگهداری سیستمهای انتقال قدرت در حد برنامه به فراگیران بدهد. مطالب کتاب کاملاً کاربردی است و به شیوه‌ای تنظیم شده که با راهنمایی و ارشاد مربیان و دبیران علاقمند، بتواند بیشترین بهره آموزشی را نصیب فراگیران این درس بنماید.

برای بهره‌گیری کامل، بهتر آن دیدیم که ابزارشناسی را با نشان دادن ابزارهای ذکر شده و بیان نوع کاربردشان و نیز وسایل اندازه‌گیری را با تأکید بر دقت و نحوه استفاده درست از آنها آموزش دهیم. بخشهای دیگر نیز نیاز به ماکت و قطعه کار مورد نظر دارد تا با دیدن قطعات واقعی، ابهام در شناخت و ارتباط قطعات از بین برود. برای درک عملیات کارگاهی و بروز توانایی در اجرای کار عملی، اولین قدم اجرای آن توسط خود معلم و ارائه توصیه‌های ایمنی و فنی، سپس ایجاد زمینه لازم در فراگیران برای تمرینات مکرر و پیوسته می‌باشد.

بنابراین توصیه اکید آن است که ساعت تمرین در کارگاه را دقیقاً به کارهای مفید اختصاص دهند و در حین اجرای کار، مراقب کار آموزنگیران بوده، در هر نوبت کارگاهی، کار محوله را تمام و کامل از آنها تحویل بگیرند. به این ترتیب، مسئولیت‌پذیری را در آنها تقویت نموده، عواقب بد ناشی از بی‌توجهی در امور را در انجام کارها گوشزد کنند.

در پایان، امید است با زحماتی که مسؤولین و مربیان در پرورش نسل جوان متحمل می‌شوند، بتوانیم انسانهایی کارآمد و توانا تربیت کنیم و کشور عزیز اسلامی را به ترقی و تعالی برسانیم.

اِنْ شَاءَ اللّٰهُ

هدف کلی

فراگیر در پایان این درس می تواند سیستمهای انتقال قدرت معمولی خودروهای سبک را تعمیر و تنظیم کند.