

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

تکنولوژی موتورهای دیزلی

رشته مکانیک خودرو

زمینه صنعت

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۱۸۸۷

محمدی بوساری، محمد	۶۲۱
تکنولوژی موتورهای دیزلی / مؤلف: محمد محمدی بوساری. — [ویرایش دوم] / بازسازی و	/۴۳
تجدیدنظر: کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف رشته مکانیک خودرو. — تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های	ت ۳۵۳ / م
درسی ایران، ۱۳۹۴.	۱۳۹۴
۶۶ ص. : مصور. — (آموزش فنی و حرفه‌ای؛ شماره درس ۱۸۸۷)	
متون درسی رشته مکانیک خودرو، زمینه صنعت.	
۱. موتور دیزل. 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 تألیف کتاب‌های درسی فنی و
حرفه‌ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

info@tvoccd.sch.ir

پیام‌نگار (ایمیل)

www.tvoccd.sch.ir

وب‌گاه (وب‌سایت)

وزارت آموزش و پرورش

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

نام کتاب : تکنولوژی موتورهای دیزلی - ۴۹۲/۷

مؤلف : محمد محمدی بوساری

بازسازی و تجدیدنظر : کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف رشته مکانیک خودرو

آماده‌سازی 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 : ۰۹۲۶۶-۸۸۳، کدپستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹،

وب‌سایت : www.chap.sch.ir

صفحه‌آرا : شهرزاد قنبری

طراح جلد : علیرضا رضائی‌کُر

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

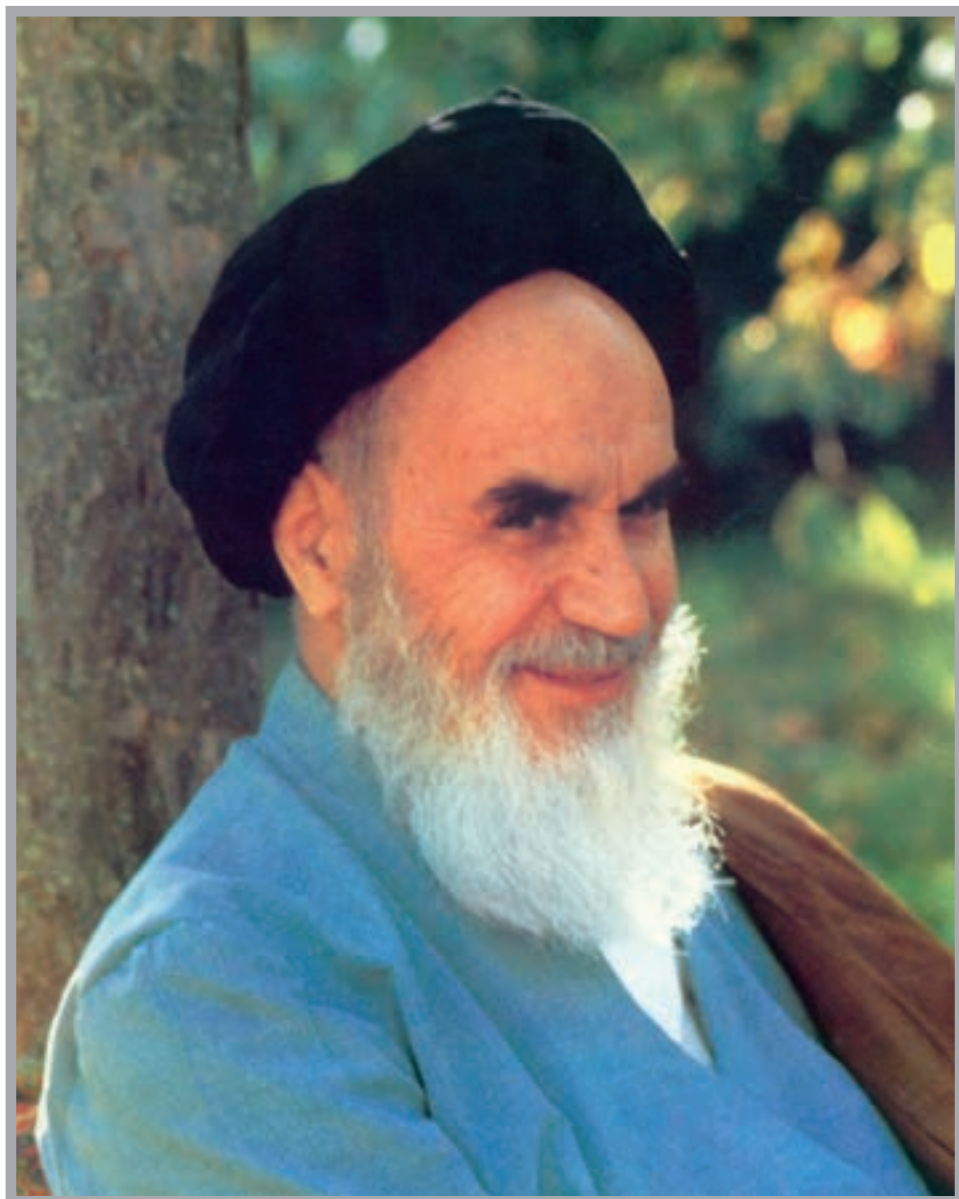
تلفن : ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار : ۰۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۳۷۵۱۵-۱۳۹

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

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ پانزدهم ۱۳۹۴

حقوق چاپ محفوظ است.

شابک ۹-۱۰۰۰-۰۵-۹۶۴-۹ 964-05-1000-9 ISBN



شما عزیزان کوشش کنید که از این وابستگی بیرون آید و احتیاجات کشور خودتان را برآورده سازید، از نیروی انسانی ایمانی خودتان غافل نباشید و از اتکای به اجانب بپرهیزید.

امام خمینی «قدّس سرّه الشریف»

۱	
۲	فصل اوّل : موتورهای دیزلی
۲	۱-۱- تاریخچه موتور دیزل
۴	۱-۲- اجزای اصلی موتورهای دیزلی
۴	۱-۳- اساس کار موتور دیزل
۸	۱-۴- ویژگی های موتورهای دیزلی
۸	۱-۴-۱- پیستون
۸	۱-۴-۲- رینگ های پیستون
۸	۱-۴-۳- شاتون
۸	۱-۴-۴- یاتاقان های میل لنگ
۸	۱-۴-۵- میل لنگ
۹	۱-۴-۶- بلوکه و سرسیلندر
۹	۱-۴-۷- سوپاپ ها
۹	۱-۴-۸- متعلقات سرسیلندر
۹	۱-۴-۹- سیستم خنک کاری
۹	۱-۴-۱۰- سیستم روغن کاری
۹	۱-۵- انواع اتاق های احتراق و کاربرد آنها
۹	۱-۵-۱- موتور دیزل با اتاق احتراق باز
۱۰	۱-۵-۲- موتور دیزل با اتاق احتراق تقسیم شده
۱۰	۱-۵-۳- موتور دیزل با اتاق احتراق باز (مستقیم)
۱۲	۱-۵-۴- روش «مان»
۱۳	۱-۵-۵- موتور دیزل با محفظه احتراق تقسیم شده (تزریق غیر مستقیم)
۱۵	۱-۵-۶- انواع محفظه های احتراق تقسیم شده (غیر مستقیم)

- ۱۷ ۱-۶- سوخت موتورهای دیزل
- ۱۷ ۱-۶-۱- کیفیت احتراق سوخت دیزل (عددستان)
- ۱۷ ۱-۶-۲- مفهوم کیفیت احتراق یا عددستان سوخت دیزل
- ۱۸ ۱-۶-۳- نسبت تراکم موتورهای دیزل
- ۱۸ ۱-۷- پرخورانی
- ۱۸ ۱-۷-۱- موتورهای دیزل جنرال موتور

۲۲ فصل دوم : دستگاه سوخت رسانی موتورهای دیزلی

- ۲۲ ۲-۱- مدار سوخت رسانی و اجزای آن
- ۲۴ ۲-۲- مدار فشار ضعیف سوخت رسانی
- ۲۴ ۲-۱-۲- باک موتور دیزل
- ۲۴ ۲-۲-۲- پمپ اولیه
- ۲۴ ۲-۲-۳- پمپ اولیه ساده (یک ضربه)
- ۲۵ ۲-۲-۴- طرز کار پمپ دستی
- ۲۶ ۲-۲-۵- پمپ اولیه بوش (سه گوش)
- ۲۷ ۲-۳- فیلتر سوخت رسانی
- ۲۷ ۲-۳-۱- روش های تصفیه سوخت
- ۲۸ ۲-۳-۲- فیلتر پارچه ای یا کتانی کارخانه C.A.V
- ۲۸ ۲-۳-۳- فیلتر با صفحات نمدی کارخانه بوش
- ۲۹ ۲-۳-۴- فیلتر کاغذی ساخت کارخانه «C.A.V»
- ۳۰ ۲-۴- مدار فشار قوی سیستم سوخت رسانی
- ۳۰ ۲-۴-۱- لوله های سوخت رسانی
- ۳۱ ۲-۵- ساختمان و طرز کار پمپ اترکتور
- ۳۲ ۲-۵-۱- طرز کار پمپ اترکتور
- ۳۶ ۲-۵-۲- مجموعه پلانجر و بارل
- ۳۷ ۲-۵-۳- سوپاپ فشار
- ۳۸ ۲-۵-۴- روش کم کردن فشار در مسیر برگشت سوخت

۴۰	۵-۵-۲- مکانیزم اندازه گیری سوخت
۴۰	۶-۲- دستگاه های کنترل شانه گاز
۴۰	۱-۶-۲- انواع محدود کننده شانه گاز
۴۲	۲-۶-۲- محدود کننده خودکار
۴۳	۳-۶-۲- محدود کننده شانه گاز به طور دستی
۴۴	فصل سوم : دستگاه های تنظیم کننده سوخت
۴۴	۱-۳- رگلاتور موتور دیزل
۴۵	۱-۱-۳- انواع رگلاتور
۴۵	۲-۳- شرح ساختمان رگلاتور وزنه ای
۴۸	۱-۲-۳- رگلاتور «RP» در حالت های مختلف
۴۸	۲-۲-۳- طرز کار رگلاتور وزنه ای
۵۰	۳-۲-۳- حالت تمام بار
۵۰	۴-۲-۳- حالت کنترل سرعت
۵۱	۵-۲-۳- حالت خاموش
۵۲	۳-۳- رگلاتور خلأیی
۵۲	۱-۳-۳- ساختمان رگلاتور خلأیی
۵۳	۲-۳-۳- طرز کار رگلاتور خلأیی
۵۵	۳-۳-۳- تنظیم دور حداکثر
۵۶	۴-۳-۳- خاموش کردن موتور
۵۸	۵-۳-۳- تنظیم دور آرام
۶۲	فصل چهارم : ساختمان انژکتور
۶۲	۱-۴- سوخت پاش یا انژکتور
۶۴	۱-۱-۴- ساختمان انژکتور
۶۴	۲-۱-۴- طرز کار
۶۵	۳-۱-۴- نحوه تنظیم انژکتور
۶۶	