

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 / |
| درسی ایران، ۱۳۹۵. | ۱۳۹۵ |
| 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.

پیام‌نگار (ایمیل) info@tvoccd.sch.ir

وب‌گاه (وب‌سایت) www.tvoccd.sch.ir

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 : ۹۲۶۶-۸۸۳۰، 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)

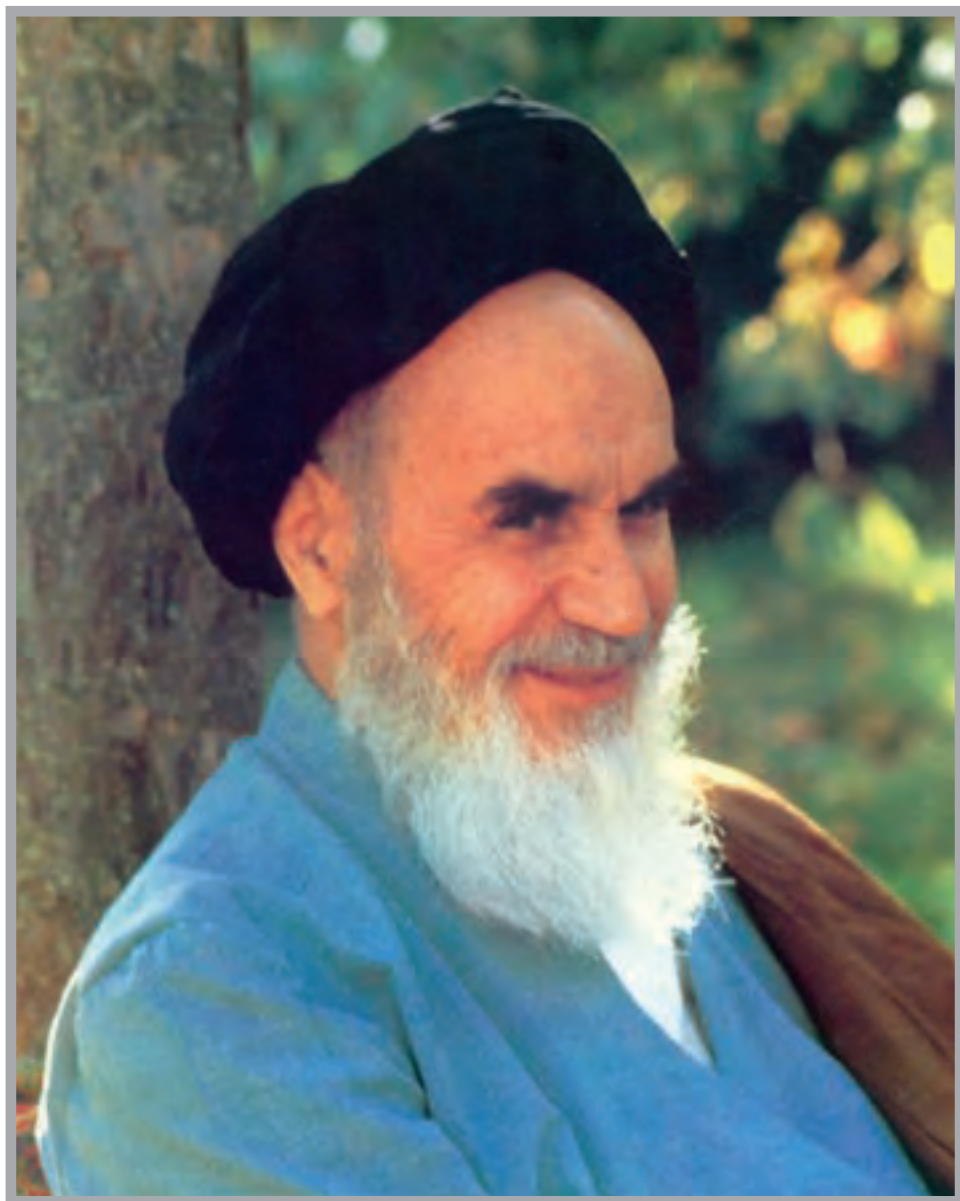
تلفن : ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۳۷۵۱۵-۱۳۹

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

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ شانزدهم ۱۳۹۵

حق 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 اترکتور |
| ۶۲ | ۱-۴- سوخت پاش یا اترکتور |
| ۶۴ | ۱-۱-۴- ساختمان اترکتور |
| ۶۴ | ۲-۱-۴- طرز کار |
| ۶۵ | ۳-۱-۴- نحوه تنظیم اترکتور |
| ۶۶ | |