

مولد قدرت خودروهای سواری (جلد دوم)

شاخه: کاردانش

زمینه: صنعت

گروه تحصیلی: مکانیک

زیرگروه: عیب‌یابی و تعمیر

رشته‌های مهارتی: تعمیر موتور و برق خودرو، تعمیر موتورسیکلت، خدمات فنی خودرو، تعمیر موتور خودرو، تعمیر موتور قایق

کد رایانه‌ای رشته‌های مهارتی: ۶۱۱۴، ۶۱۱۹، ۶۱۱۵، ۶۱۱۶، ۶۲۳۶، ۶۲۰۷

نام استاندارد مهارتی مبنا: تعمیرکار اتومبیل‌های سواری درجه ۲

کد استاندارد متولی: ۴۳/۲۳/۲/۳ - ۸

شماره درس: نظری ۲۷۸ و عملی ۲۷۹

عنوان و نام پدیدآور	: مولد قدرت خودروهای سواری (جلد دوم)، شاخه کاردانش، زمینه صنعت، گروه تحصیلی: مکانیک، زیرگروه عیب‌یابی و تعمیر، رشته‌های مهارتی: تعمیر موتور و برق خودرو، تعمیر موتورسیکلت، خدمات فنی خودرو، تعمیر موتور خودرو، تعمیر موتور قایق. برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش؛ مؤلفان: رضا مرادی، شهرام امینیان، اسدالله آبیاری بیدگلی، وزارت آموزش و پرورش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
مشخصات نشر	: تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۳
مشخصات ظاهری	: ۲ جلد مصور (رنگی)
فروست	: نظام جدید آموزش متوسطه - شاخه کاردانش، شماره درس نظری ۲۷۸؛ عملی ۲۷۹
شابک	: ۹۶۴-۰۵-۱۸۸۱-۶
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیا
یادداشت	: کتاب‌نامه
موضوع	: ۱- اتومبیل مکانیک ۲- اتومبیل خودرو ۳- اتومبیل دستگاه‌های سوخت
شناسه افزوده	: مرادی، رضا - الف - دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش ب - سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
رده‌بندی کنگره	: ج- اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی ۱۳۹۲ ۸۰/۵۶ TL
شماره کتاب‌شناسی ملی	: ۳۱۱۳۸۴۷

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز :
پیشنهادها و نظرهای خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی
تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و
حرفه‌ای و کار دانش، ارسال فرمایند.

پیام‌نگار (ایمیل) tvoccd@medu.ir
وب‌گاه (وب‌سایت) www.tvoccd.medu.ir

وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

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

نام کتاب : مولد قدرت خودروهای سواری (جلد دوم) - ۶۰۸/۴

مؤلفان : رضا مرادی، اسدالله آبیاری بیدگلی

ویراستار فنی : کیومرث قاجاریه

ویراستار ادبی : حسین داوودی

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 : ۸۸۳۰۹۲۶۶ ، کد پستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب‌سایت : www.chap.sch.ir

عکاس : آتلیه عکاسی شرکت صنایع آموزشی، محمدرضا صفابخش و عباس رخ‌وند

صفحه‌آرا : نسرین اصغری، هدیه مرادی

طراح جلد : نسرین اصغری

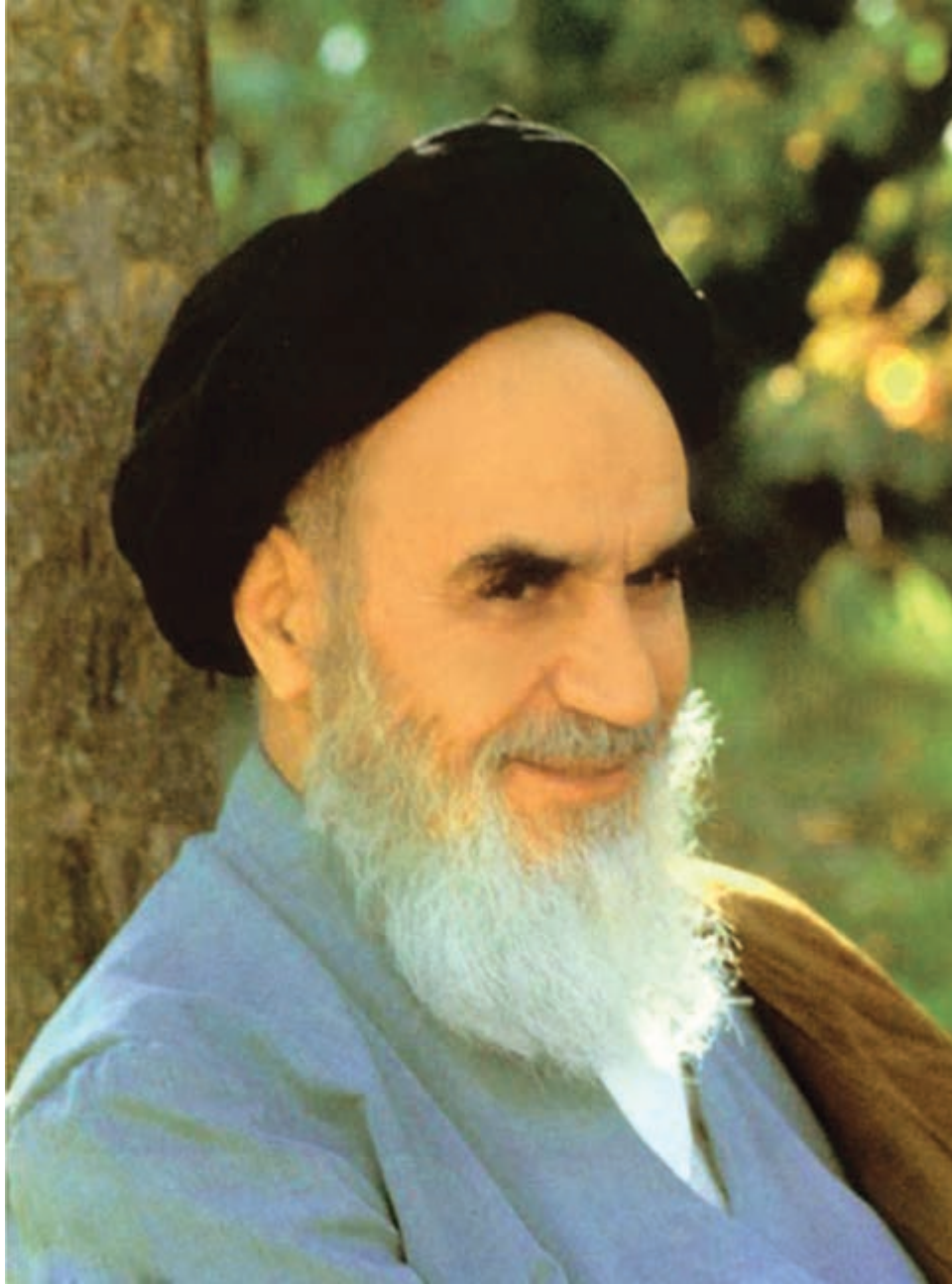
ناشر : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران - تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش)

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

چاپخانه : اقبال

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ دوم ۱۳۹۳

حق چاپ محفوظ است.



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

امام خمینی « قدس سره الشریف »

مقدمه‌ای بر چگونگی برنامه‌ریزی کتاب‌های پودمانی

برنامه‌ریزی تألیف «پودمان‌های مهارت» یا «کتاب‌های تخصصی شاخهٔ کاردانش» بر مبنای استانداردهای «مجموعه برنامه‌های درسی رشته‌های مهارتی شاخهٔ کاردانش، مجموعه هشتم» صورت گرفته است. بر این اساس ابتدا توانایی‌های هم‌خانواده (Power Harmonic) مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. سپس مجموعه مهارت‌های هم‌خانواده به صورت واحدهای کار تحت عنوان (Unit) دسته‌بندی می‌شوند. در نهایت واحدهای کار هم‌خانواده با هم مجدداً دسته‌بندی شده و پودمان مهارتی (Module) را شکل می‌دهند.

دسته‌بندی «توانایی‌ها» و «واحدهای کار» توسط کمیسیون‌های تخصصی با یک نگرش علمی انجام شده است، به گونه‌ای که یک سیستم پویا بر برنامه‌ریزی و تألیف پودمان‌های مهارت نظارت دائمی دارد.

با روش مذکور یک «پودمان» به عنوان کتاب درسی مورد تأیید وزارت آموزش و پرورش در «شاخهٔ کاردانش» چاپ‌سپاری می‌شود.

به‌طورکلی هر استاندارد مهارت به تعدادی پودمان مهارت (M_1, M_2, \dots) و هر پودمان نیز به تعدادی واحد کار (U_1, U_2, \dots) و هر واحد کار نیز به تعدادی توانایی (P_1, P_2, \dots) تقسیم می‌شوند. به طوری که هنرجویان در پایان آموزش واحدهای کار (مجموع توانایی‌های استاندارد مربوطه) و کلیه پودمان‌های هر استاندارد، تسلط و مهارت کافی در بخش نظری و عملی را به گونه‌ای کسب خواهند نمود که آمادگی کامل را برای شرکت در آزمون جامع نهایی جهت دریافت گواهینامه مهارت به دست آورند.

بدیهی است هنرآموزان و هنرجویان ارجمند شاخه کاردانش و کلیه عزیزانی که در امر توسعه آموزش‌های مهارتی فعالیت دارند، می‌توانند ما را در غنای کیفی پودمان‌ها که برای توسعه آموزش‌های مهارتی تدوین شده است رهنمون و یاور باشند.

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

دفتر تألیف کتاب‌های درسی

فنی و حرفه‌ای و کاردانش

مقدمه

ستایش بیکران ذات بی‌همتایی راسزاست که رحمت بی‌شمار او بر سر همگان سایه‌افکنده و تقصیر در اطاعت را از بندگانش به سادگی پذیراست.

با لطف و عنایت خداوندی پودمان حاضر در رابطه با توانایی بازکردن و بستن، عیب‌یابی و رفع عیب مولد قدرت، منطبق با اهداف آموزشی شاخهٔ کاردانش بر مبنای توانایی‌های شمارهٔ ۱۴ استاندارد مهارت و آموزشی «تعمیر کار درجهٔ ۲ اتومبیل‌های سواری بنزینی» با شماره کد بین‌المللی ۱/۱/۲۳/۴۳-۸ سال ۱۳۸۴ رشته مکانیک سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور تألیف شده است که می‌تواند علاوه بر هنرجویان شاخهٔ کاردانش برای سایر علاقه‌مندان نیز مفید واقع گردد. شایان ذکر است که برای تهیهٔ تصاویر مورد استفاده جهت بیان مراحل کار، از موتور یکی از خودروهای متداول که در شرایط فعلی دسترسی به آن برای تمامی همکاران محترم امکان‌پذیر می‌باشد، استفاده گردیده است.

بدیهی است که نکته‌نظرها و رهنمودهای تمامی عزیزانی که در امر توسعه آموزش‌های مهارتی فعالیت دارند، چراغ راه مؤلفان خواهد بود.

با تشکر - مؤلفان

