

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَآلِ مُحَمَّدٍ وَعَجَّلْ فَرْجَهُمْ



کتاب همراه هنر جو

رشته مکانیک خودرو
گروه مکانیک

شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کارداش
پایه‌های دهم، یازدهم و دوازدهم

دوره دوم متوسطه



وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی



کتاب همراه هنرجو (رشته مکانیک خودرو) - ۲۱۰۴۹۱

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کارداش
امیر بهادر بهادران، علی مکی نیری، صیاد نصیری، داود توان، بهروز خطیبی،
محمد سرکاری زواره، اباصلت محمودیان، مسعود فخری، ولی الله رفیعی،
فرشید نوری (بخش تخصصی) - احمد رضا دوراندیش، حسن آقابابی، مهدی
اسماعیلی، ابراهیم آزاد، افسار بهمنی و محمد کفاشان (بخش مشترک) (اعضای
شورای برنامه‌ریزی و تألیف)

ادارة کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

جواد صفری (مدیر هنری) - سمیه قنبری (صفحه‌آرا)

تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴۰ آموزش و پژوهش (شهید موسوی)

تلفن: ۰۱۶۱-۹، ۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار: ۰۲۶۶، ۰۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب گاه: www.irtextbook.ir www.chap.sch.ir

شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص

کرج - خیابان ۶۱ (دارو بخش) تلفن: ۰۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۰۴۹۹۸۵۱۶۰،

صندوق پستی: ۳۷۵۱۵ - ۱۳۹

شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»

چاپ دوم ۱۳۹۸

نام کتاب:

پدیدآورنده:

مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف:

شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف:

مدیریت آماده‌سازی هنری:

شناسه افزوده آماده‌سازی:

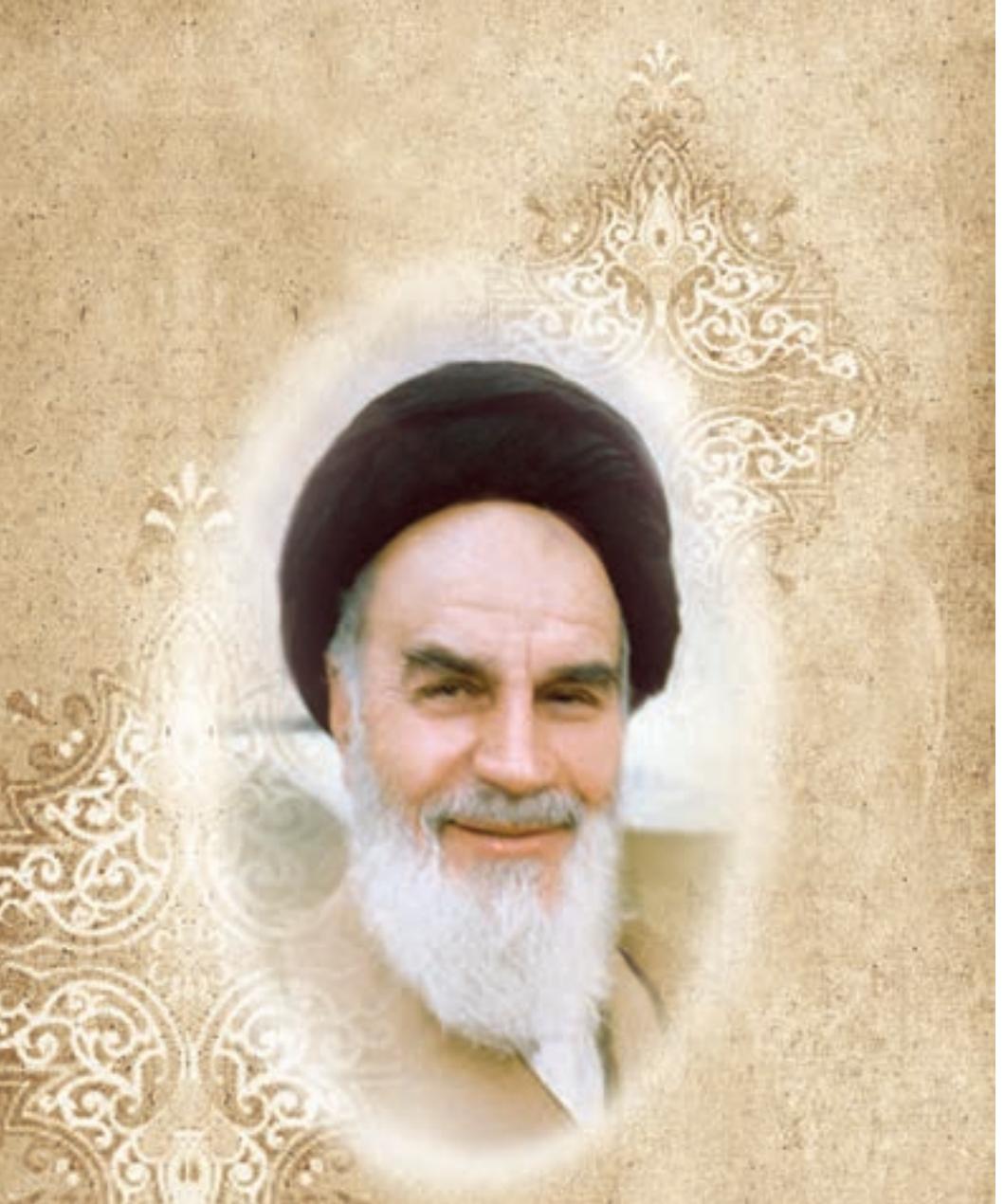
نشانی سازمان:

ناشر:

چاپخانه:

سال انتشار و نوبت چاپ:

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی
آموزشی وزارت آموزش و پژوهش است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن
به صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه‌های مجازی، نمایش، اقتباس،
تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس‌برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر
شکل و نوع بدون کسب مجوز از این سازمان ممنوع است و متخلفان تحت
پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.



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 اتكای به اجانب بپرهیزید.

امام خمینی (قُدَسَ سِرَّهُ)

فهرست

۱	فصل ۱ : شایستگی های پایه فنی
۲۱	فصل ۲ : یادگیری مدامالعمر حرفه ای و فناوری اطلاعات و ارتباطات
۵۳	فصل ۳ : دانش فنی، اصول، قواعد، قوانین و مقررات
۱۰۷	فصل ۴ : فناوری ها، استانداردها و تجهیزات
۱۵۵	فصل ۵ : ایمنی، بهداشت و ارگونومی
۱۸۱	فصل ۶ : شایستگی های غیرفنی

سخنی با هنر جویان عزیز

هنرجوی گرامی؛ کتاب همراه از اجزای بسته آموزشی می‌باشد که در نظام جدید آموزشی طراحی، تألیف و درجهت تقویت اعتماد به نفس و ایجاد انگیزه و کاهش حافظه محوری در نظر گرفته شده است. این کتاب شامل بخش‌هایی:

۱ یادگیری مدام‌العمر حرفه‌ای و فناوری اطلاعات

۱ شایستگی‌های پایه

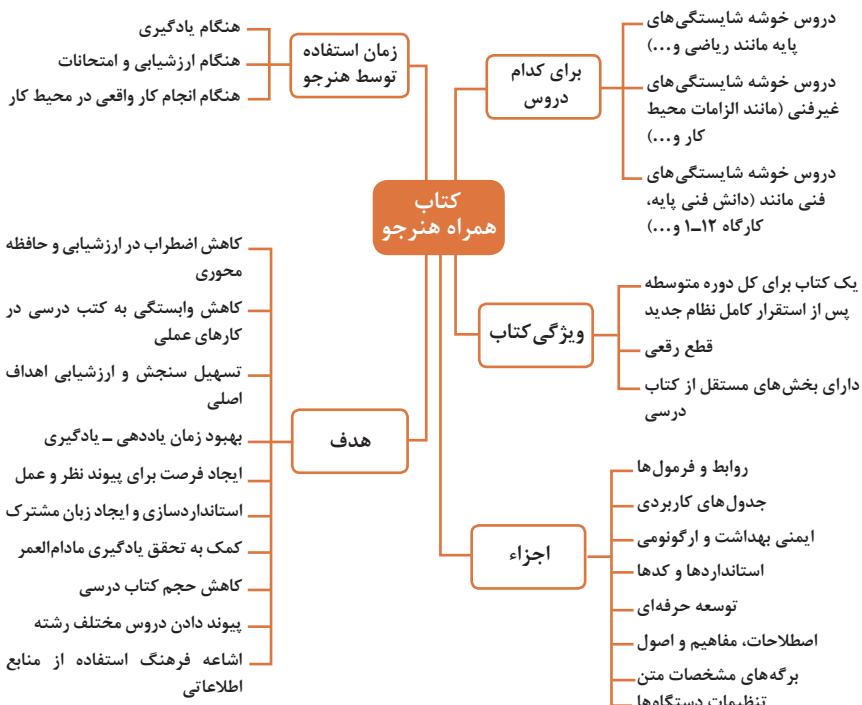
۲ دانش فنی، اصول، قواعد، قوانین و مقررات

۲ فناوری‌ها، استانداردها و تجهیزات

۳ ایمنی، بهداشت و ارگونومی

۳ شایستگی‌های غیرفنی است.

تصویر زیر اطلاعات مناسبی در خصوص این کتاب به شما ارائه می‌دهد:



سازماندهی محتوای کتاب حاضر به صورت یکپارچه برای سه سال هنرستان تدوین شده است. بنابراین تا پایان دوره متوسطه و برای استفاده در محیط کار واقعی، در حفظ و نگهداری آن کوشایشید.

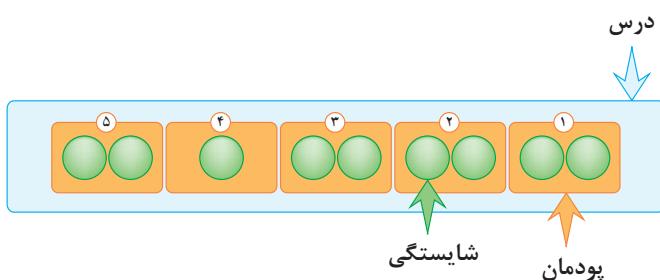
دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

دروس شایستگی در رشته‌های فنی و حرفه‌ای

عنوانین دروس شایستگی در رشته‌های فنی و حرفه‌ای

- دروس شایستگی پایه:
 - ۴ مدیریت تولید
 - ۵ اخلاق حرفه‌ای
- دروس شایستگی های فنی:
 - ۱ دانش فنی پایه
 - ۲ دانش فنی تخصصی
 - ۳ شش کارگاه تخصصی ۸ ساعته
 - ۴ در پایه‌های ۱۰ و ۱۱ و ۱۲
 - ۵ کارآموزی
 - ۶ درس مشترک گروه
- دروس شایستگی غیرفنی:
 - ۱ الزامات محیط کار
 - ۲ کارگاه نوآوری و کارآفرینی
 - ۳ کاربرد فناوری‌های نوین

ساختار دروس فنی و حرفه‌ای



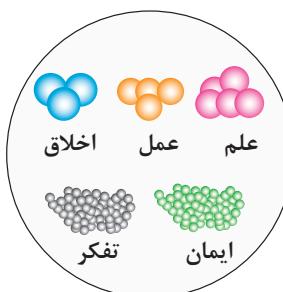
- هر درس شایستگی، شامل ۵ پودمان است که هر پودمان نیز شامل ۱ یا ۲ شایستگی (واحد یادگیری) می‌باشد.
- در دروس کارگاهی هر پودمان معرف یک شغل در محیط کار است.
- ارزشیابی هر پودمان به صورت مستقل انجام می‌شود و اگر در پودمانی نمره قبولی کسب نگردد تنها همان پودمان مجدداً ارزشیابی می‌شود.

آموزش و تربیت بر اساس شایستگی

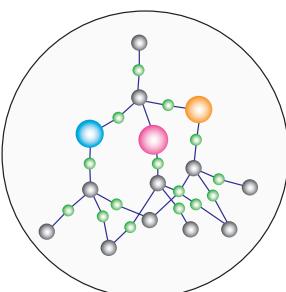
آموزش و تربیت بر اساس شایستگی

- انجام دادن درست کار در زمان درست با روش درست را شایستگی گویند.
- به توانایی انجام کار بر اساس استاندارد نیز شایستگی گویند.
- شایستگی بایستی بر اساس تفکر، ایمان، علم، عمل و اخلاق باشد.
- در انجام کارها به صورت شایسته بایستی به خدا، خود، خلق و خلقت همزمان توجه داشت.
- انواع شایستگی عبارتست از: عمومی، غیرفنی و فنی (پایه و تخصصی)
- هدف آموزش و تربیت کسب شایستگی ها است.
- جهت درک و عمل برای بهبود مستمر موقعیت خود، باید شایستگی ها را کسب کرد.
- همواره در هدف‌گذاری، یادگیری و ارزشیابی، تأکید بر کسب شایستگی است.

عناصر (اجزاء)



شایستگی (کل)



اجزا و عناصر به صورت جداگانه
شایستگی نیست

شایستگی ترکیبی از عناصر و اجزاء است

