

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

# کتاب همراه هنر جو

رشته صنایع نساجی  
گروه مواد و فراوری  
شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش  
پایه‌های دهم، یازدهم و دوازدهم  
دوره دوم متوسطه



## وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

کتاب همراه هنرجو (رشته صنایع نساجی) - ۲۱۰۴۵  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش  
میرضا طاهری اطاقسر، محمدجواد نعمتی شمس‌آباد، سعدی مختاری، سعید  
شهسوارزاده، نوید سیدغلامی موسوی و علیرضا ضازاده (اعضا شورای برنامه‌ریزی)  
میرضا طاهری اطاقسر، کمال الدین قرنجیک، محمدجواد نعمتی شمس‌آباد،  
سعید شهسوارزاده، نوید سیدغلامی موسوی، رضا هنریار و فرهاد همتی (بخش  
تخصصی)، احمد رضا دوراندیش، حسن آقابابایی، ابراهیم آزاد، محمد کفاشان،  
مهدی اسماعیلی و افسار بهمنی (بخش مشترک) (اعضا گروه تألیف)



نام کتاب:  
پدیدآورنده:  
مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف:  
شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف:

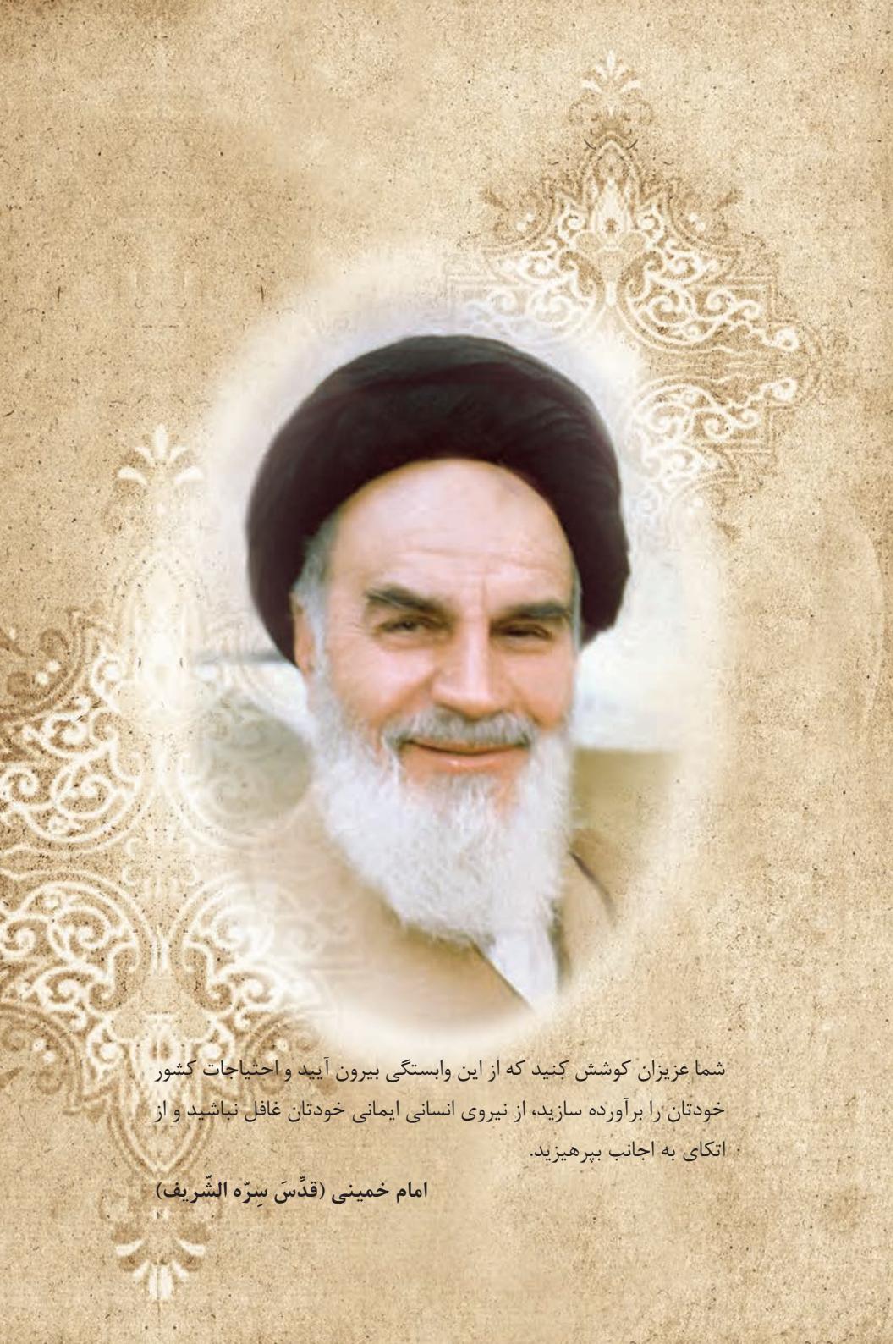
اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی  
جواد صفری (مدیر هنری) - خدیجه محمدی (صفحه آرا) - الهام محبوب (رسام)  
تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)  
تلفن: ۰۹۶۶-۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار: ۰۹۲۶-۸۸۳۰۴۷۴۷۳۵۹، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

مدیریت آماده‌سازی هنری:  
شناسه افزوده آماده‌سازی:  
نشانی سازمان:

وب‌گاه: www.irtextbook.ir و www.chap.sch.ir  
شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص  
کرج - خیابان ۶۱ (دارو پخش) تلفن: ۰۹۱۶۱-۴۴۹۸۵۱۶۰، دورنگار: ۰۹۱۶۰-۴۴۹۸۵۱۶۰  
صندوق پستی: ۱۳۹-۳۷۵۱۵  
شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»  
چاپ اول ۱۳۹۷

ناشر:  
چاپخانه:  
سال انتشار و نوبت چاپ:

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
وزارت آموزش و پرورش 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 پیکر قانونی قرار می‌گیرند.



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

امام خمینی (قدس سرّه الشّریف)

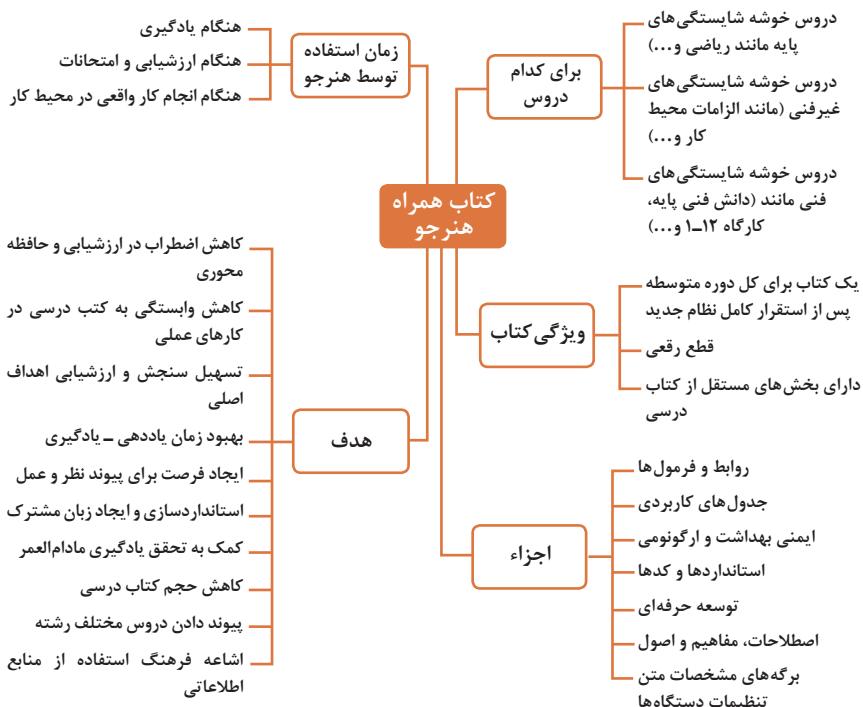
## فهرست

۱	فصل ۱ : شایستگی های پایه
۲۱	فصل ۲ : یادگیری مدام العمر
۹۹	فصل ۳ : دانش فنی، اصول تولید، مواد مصرفی، مقررات و قوانین و فرمول ها
۱۴۵	فصل ۴ : فناوری – استانداردها – تجهیزات
۲۱۷	فصل ۵ : ایمنی، بهداشت و ارگونومی
۲۳۵	فصل ۶: شایستگی های غیرفنی و توسعه حرفه ای

## سخنی با هنرجویان عزیز

هنرجوی گرامی کتاب همراه از اجزای بسته آموزشی می‌باشد که در نظام جدید آموزشی طراحی، تألیف و درجه تقویت اعتماد به نفس و ایجاد انگیزه و کاهش حافظه محوری در نظر گرفته شده است. این کتاب شامل بخش‌های ۱- شایستگی‌های پایه ۲- یادگیری مادام‌العمر حرفه‌ای و فناوری اطلاعات ۳- دانش فنی، اصول، قواعد، قوانین و مقررات ۴- فناوری‌ها، استانداردها و تجهیزات ۵- اینمنی، بهداشت و ارگونومی ۶- شایستگی‌های غیرفنی است.

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



استفاده از محتواهای کتاب همراه هنرجو در هنگام امتحان و ارزشیابی از تمامی دروس شایستگی ضروری است.

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

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کارداش

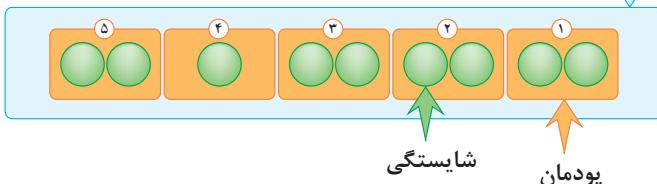
# دروس شایستگی در رشته‌های فنی و حرفه‌ای

## 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
- دروس شایستگی غیرفنی:
  - ۱ الزامات محیط کار
  - ۲ کارگاه نوآوری و کارآفرینی
  - ۳ کاربرد فناوری‌های نوین

## ساختار دروس فنی و حرفه‌ای

درس



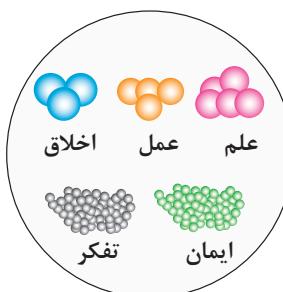
- هر درس شایستگی، شامل ۵ پودمان است که هر پودمان نیز شامل ۱ یا ۲ شایستگی (واحد یادگیری) می‌باشد.
- در دروس کارگاهی هر پودمان معرف یک شغل در محیط کار است.
- ارزشیابی هر پودمان به صورت مستقل انجام می‌شود و اگر در پودمانی نمره قبولی کسب نگردد تنها همان پودمان مجدداً ارزشیابی می‌شود.

# آموزش و تربیت بر اساس شایستگی

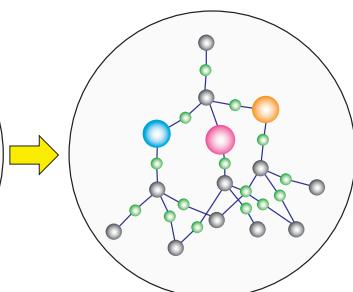
## آموزش و تربیت بر اساس شایستگی

- 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 بهمود مستمر موقعیت خود، باید شایستگی ها را کسب کرد.
- همواره در هدف گذاری، 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 اجزا است

