

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# کتاب همراه هنرجو

رشته ساختمان

گروه معماری و ساختمان

شاخه فنی و حرفه ای

پایه یازدهم دوره دوم متوسطه



## وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی



کتاب همراه هنرجو (رشته ساختمان) - ۲۱۱۳۹۷  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش  
محمد اسماعیل خلیل ارجمندی، حسین دادور، مجید شجاعی اردکانی،  
محمدعلی فرزانه، محمد صالح لباف زاده، امیرحسین متینی و مالک  
مختاری (اعضای شورای برنامه‌ریزی)  
محمد غزنوی نیا، ابوالفضل عطائی سنگرودی، حبیب اله محمدی، منصور  
فریدی، زهرا بهادرانی باغبادرانی، محمد رضا ترابی، علیرضا حلیمی و بیژن  
عالی محمدی (اعضای گروه تألیف)  
اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی  
جواد صغری (مدیر هنری) - رضوان جهانی (صفحه‌آرا)  
تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید  
موسوی) تلفن: ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار: ۹۲۶۶-۸۸۳۰، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹  
وب‌گاه: [www.irtextbook.ir](http://www.irtextbook.ir) و [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)  
شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص  
کرج - خیابان ۶۱ (دارو پخش) تلفن: ۵- ۴۴۹۸۵۱۶۱  
دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۱۳۹- ۳۷۵۱۵  
شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»  
چاپ دوم ۱۳۹۷

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 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، عکس برداری، 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 آیید و احتیاجات کشور  
خودتان را برآورده سازید، از نیروی انسانی ایمانی خودتان غافل نباشید و از  
اتکای به اجانب بپرهیزید.

امام خمینی (قدس سرّه الشریف)

۱.....	<b>فصل اول: علوم پایه</b>
۲.....	ریاضی
۹.....	<b>فصل دوم: فناوری و فرایندها</b>
۱۰.....	جداول و دستور العمل ها
۳۱.....	میلگرد و چهار گوش
۳۶.....	مراحل رنده کردن تخته با رنده دستی
۳۷.....	نکات ایمنی
۳۹.....	وسایل و کاربرد آنها
۴۲.....	ابزار مورد استفاده در قالب بندی چوبی
۴۷.....	<b>فصل سوم: ایمنی، بهداشت و ارگونومی</b>
۴۸.....	ایمنی، بهداشت و ارگونومی
۵۱.....	<b>فصل چهارم: شایستگی های غیر فنی و توسعه حرفه ای</b>
۵۲.....	کارگاه نوآوری و کارآفرینی
۵۹.....	مدیریت تولید
۶۵.....	کاربرد فناوری های نوین
۶۹.....	کارنامه دروس شایستگی های فنی و غیر فنی پایه یازدهم

## سخنی با هنرجویان عزیز

هنرجوی گرامی همانطور که در پایهٔ دهم با اهداف کتاب همراه هنرجو به عنوان جزئی از بسته آموزشی آشنا شدید و از آن استفاده کردید، در پایهٔ یازدهم نیز این کتاب با همان اهداف توسط برنامه‌ریزان درسی برای شما پیش‌بینی و تألیف شده است. ضمن اینکه کتاب همراه هنرجو برای کل رشته شما تدوین شده و دارای کاربرد واقعی در دنیای کار می‌باشد؛ به موارد زیر نیز توجه لازم را داشته باشید:

- ۱- علاوه بر این کتاب، کتاب همراه هنرجوی سال گذشته نیز می‌تواند در فرایند آموزش و ارزشیابی (امتحانات) در سال یازدهم مورد استفاده قرار گیرد.
  - ۲- از محتوای کتاب همراه هنرجو ارزشیابی صورت نمی‌گیرد، بلکه می‌توانید از اطلاعات مندرج کتاب در حل مسائل و انجام فعالیت‌های تعیین شده استفاده نمایید.
  - ۳- کتاب همراه هنرجو با هدف کاهش حافظه محوری، کاهش وابستگی به کتاب درسی در کارهای عملی، تسهیل سنجش و ارزشیابی اهداف اصلی، کمک به تحقق یادگیری مادام‌العمر، بهبود زمان یاددهی - یادگیری، کاربرد در دنیای واقعی کار تدوین شده است.
  - ۴- محتوای این کتاب برای دروس: ریاضی، درس کارگاهی پایه یازدهم، کارگاه نوآوری و کارافرینی، مدیریت تولید و کاربرد فناوری‌های نوین تدوین شده است.
  - ۵- بخش‌های این کتاب شامل: علوم پایه، نقشه‌کشی و زبان فنی، مواد اولیه، استاندارد ابعاد، فناوری و فرآیند ها، ایمنی و بهداشت، ارگونومی و شایستگی‌های فنی و غیرفنی است.
  - ۶- استفاده از کتاب همراه سبب می‌شود که ارزشیابی دروس براساس شایستگی انجام پذیرد.
- در پایان تأکید می‌شود در حفظ و نگهداری این کتاب کوشا باشید به دلیل آنکه در سال آینده نیز قابل استفاده می‌باشد.

**دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش**

