



# نصب دار، چله ریزی و بافت قالی

رشته صنایع دستی – فرش  
گروه هنر  
شاخه فنی و حرفه‌ای  
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه



وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی



نام کتاب: ۲۱۲۵۶۹ - بافت قالی - چله‌ریزی

پدیدآورنده: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف: دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کارداش

شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف: نصرالله تسلیمی (عضو هیئت علمی)، رحیم ستاری، رضا صفری، عبدالرضا جمالی‌فرد، رحیم فروهر، بشیری گل‌بخش و سهیلا عبدالی (اعضای شورای برنامه‌ریزی)

سید مصطفی افتخاری، فتحعلی قشتاقی‌فر (عضو هیئت علمی دانشگاه کاشان)، ولی الله مرادی (اعضای گروه تألیف) - حسین داودی (ویراستار ادبی)

مدیریت آماده‌سازی هنری: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

شناسه افزوده آماده‌سازی: محبوبه ابراهیمیان (صفحه‌آر) - پیمان فروهر، ولی الله مرادی، سید مصطفی افتخاری، نسرین اصغری (عکاس) - صبا کاظمی دوانی (طراح جلد)

نشانی سازمان: تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن: ۰۹۱۱۶۱-۳۸۸۳، دورنگار: ۰۹۲۶۶-۸۸۳۰، کدپستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وبگاه: [www.irtextbook.ir](http://www.irtextbook.ir) و [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)

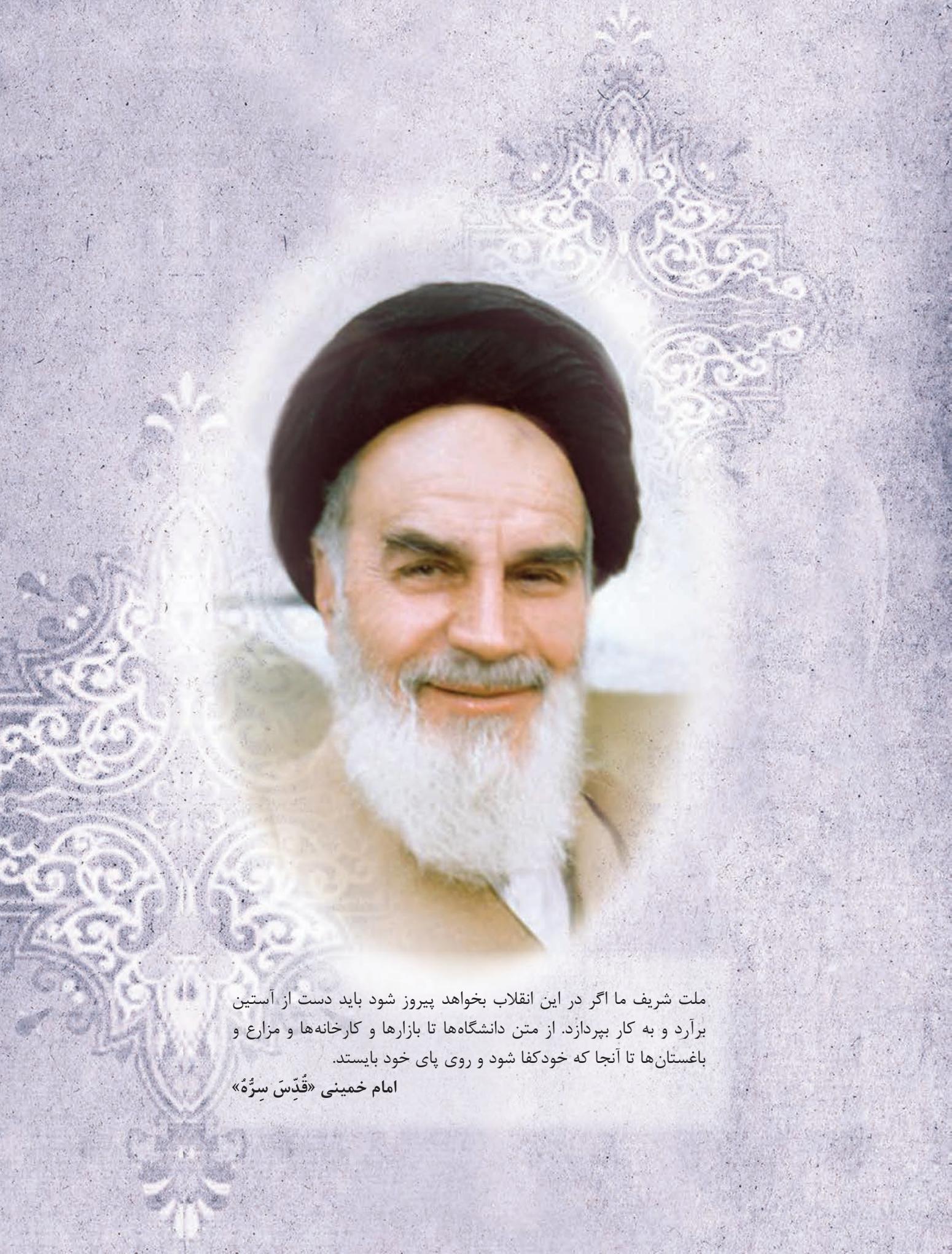
ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران-کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج- خیابان ۶۱ (داروپخش)

تلفن: ۰۹۱۶۱-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۰۹۱۰-۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۱۳۹-۳۷۵۱۵

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

سال انتشار و نوبت چاپ: چاپ سوم ۱۳۹۹

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 بهصورت 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.



ملت شریف ما اگر در این انقلاب بخواهد پیروز شود باید دست از آستین  
برآرد و به کار بپردازد. از متن دانشگاه‌ها تا بازارها و کارخانه‌ها و مزارع و  
باغستان‌ها تا آنجا که خودکفا شود و روی پای خود بایستد.  
امام خمینی «قدس سرہ»

## فهرست

۱	پودمان اول: نصب دار قالی بافی
۱۷	پودمان دوم: چله دوانی
۱۸	واحد یادگیری ۱: آماده سازی نخ های چله
۲۸	واحد یادگیری ۲: چله دوانی
۵۵	پودمان سوم: چله ریزی
۵۶	واحد یادگیری ۱: انتقال چله بر دار
۶۹	واحد یادگیری ۲: انتقال چله بر دستگاه
۷۹	پودمان ۴: بافت قالی
۹۷	پودمان ۵: پایین کشی فرش

## سخنی با هنرجویان عزیز

شرایط در حال تغییر دنیای کار در مشاغل گوناگون، توسعه فناوری‌ها و تحقق توسعه پایدار، ما را بر آن داشت تا برنامه‌های درسی و محتوای کتاب‌های درسی را در ادامه تغییرات پایه‌های قبلی براساس نیاز کشور و مطابق با رویکرد سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران در نظام جدید آموزشی بازطراحی و تالیف کنیم. مهم‌ترین تغییر در کتاب‌ها، آموزش و ارزشیابی، مبتنی بر شایستگی است. شایستگی، توانایی انجام دادن کار واقعی به‌طور استاندارد و درست تعریف شده است. توانایی شامل دانش، مهارت و نگرش می‌شود. در رشتۀ تحصیلی – حرفه‌ای شما، چهار دسته شایستگی در نظر گرفته شده است:

- ۱- شایستگی‌های فنی برای جذب در بازار کار، مانند توانایی چله‌دوانی و چله‌ریزی؛
- ۲- شایستگی‌های غیر فنی برای پیشرفت و موفقیت در آینده، مانند نوآوری و مصرف بهینه؛
- ۳- شایستگی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، مانند کار با نرم‌افزارها؛

۴- شایستگی‌های مربوط به یادگیری مادام‌العمر، مانند کسب اطلاعات از منابع دیگر. لذا، دفتر تأليف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش براساس استناد بالادستی و با مشارکت متخصصان برنامه‌ریزی درسی فنی و حرفه‌ای و خبرگان دنیای کار مجموعه استناد برنامه درسی رشتۀ‌های شاخه فنی و حرفه‌ای را تدوین نموده‌اند که مرجع اصلی و راهنمای تأليف کتاب‌های درسی هر رشتۀ است.

این درس، پنجمین درس شایستگی‌های فنی و کارگاهی است که ویژه رشتۀ صنایع دستی-فرش در پایه دوازده تأليف شده است. کسب شایستگی‌های این کتاب برای موفقیت آینده شغلی و حرفه‌ای شما بسیار ضروری است. هنرجویان عزیز سعی نمایید؛ تمام شایستگی‌های آموزش داده شده در این کتاب را کسب و در فرآیند ارزشیابی به اثبات رسانید.

کتاب درسی «نصب دار، چله‌ریزی و بافت قالی» شامل پنج پودمان است. هر پودمان دارای یک یا چند واحد یادگیری است و هر واحد یادگیری نیز از چند مرحله کاری تشکیل شده است. شما هنرجویان عزیز پس از یادگیری هر پودمان می‌توانید شایستگی‌های مربوط هریک را کسب نمایید. هنرآموز محترم شما برای هر پودمان یک نمره در سامانه ثبت نمرات منظور می‌نماید و نمره قبولی در هر پودمان حداقل ۱۲ می‌باشد. در صورت احراز نشدن شایستگی پس از ارزشیابی اول، فرصت جبران و ارزشیابی مجدد تا آخر سال تحصیلی وجود دارد.

کارنامه شما در این درس شامل ۵ پودمان و از دو بخش نمره مستمر و نمره شایستگی برای هر پودمان خواهد بود و اگر دریکی از پودمان‌ها نمره قبولی را کسب نکردید، تنها در همان پودمان لازم است مورد ارزشیابی قرار گیرید و پودمان‌های قبول شده در مرحله اول ارزشیابی مورد تایید است و به ارزشیابی مجدد نیاز ندارد. همچنین این درس دارای ضربه ۸ است و در معدل کل شما بسیار تأثیرگذار است.

همچنین علاوه بر کتاب درسی، امکان استفاده از سایر اجزای بسته آموزشی که برای شما طراحی و تألیف شده است، وجود دارد. یکی از این اجزای بسته آموزشی کتاب همراه هنرجو است تا از آن برای اجرای فعالیت‌های موجود در کتاب درسی استفاده نمایید. کتاب همراه خود را می‌توانید هنگام آزمون و فرایند ارزشیابی نیز همراه داشته باشید. سایر اجزای بسته آموزشی دیگری نیز برای شما در نظر گرفته شده است که با مراجعه به وبگاه رشته خود با نشانی [www.tvoccd.oerp.ir](http://www.tvoccd.oerp.ir) می‌توانید از عنوانین آن مطلع شوید.

فعالیت‌های یادگیری مرتبط با شایستگی‌های غیرفنی (از جمله مدیریت منابع، اخلاق حرفة‌ای، حفاظت از محیط زیست و شایستگی‌های یادگیری مادام‌العمر و فناوری اطلاعات و ارتباطات) همراه با شایستگی‌های فنی، طراحی و در کتاب درسی و بسته آموزشی ارائه شده است. شما هنرجویان عزیز کوشش نمایید این شایستگی‌ها را در کنار شایستگی‌های فنی آموزش ببینید، تجربه کنید و آنها را در هنگام اجرای فعالیت‌های یادگیری به کار گیرید.

رعایت نکات ایمنی، بهداشتی و حفاظتی از اصول انجام دادن آن کار است. لذا در اجرای کارها توصیه‌های هنرآموز محترمان را در خصوص رعایت مواردی که در کتاب آمده است، جدی بگیرید.

امیدواریم با تلاش و کوشش شما هنرجویان عزیز و هدایت هنرآموزان گرامی، گام‌های مؤثری در جهت سربلندی و استقلال کشور و پیشرفت اجتماعی و اقتصادی و تربیت شایسته جوانان برومند می‌هن اسلامی برداشته شود.

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفة‌ای و کارداش

## سخنی با هنرآموزان گرامی

در راستای تحقق اهداف سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران و نیازهای متغیر دنیای کار و مشاغل، برنامه درسی رشته صنایع دستی - فرش، طراحی و بر اساس آن محتوای آموزشی نیز تألیف گردید. کتاب حاضر از مجموعه کتاب‌های کارگاهی است و برای سال دوازدهم تدوین و تألیف گردیده است.

این کتاب دارای ۵ پودمان است که هر پودمان از یک یا چند واحد یادگیری تشکیل شده است. همچنین ارزشیابی مبتنی بر شایستگی از ویژگی‌های این کتاب می‌باشد که در پایان هر پودمان شیوه ارزشیابی آن آمده است. هنرآموزان گرامی می‌بایست برای هر پودمان یک نمره در سامانه ثبت نمرات برای هر هنرجو ثبت کنند. نمره قبولی در هر پودمان حداقل ۱۲ می‌باشد و نمره هر پودمان از دو بخش تشکیل می‌گردد که شامل ارزشیابی پایانی در هر پودمان و ارزشیابی مستمر برای هریک از پودمان‌ها است. از ویژگی‌های دیگر این کتاب طراحی فعالیت‌های یادگیری ساخت‌یافته در ارتباط با شایستگی‌های فنی و غیرفنی از جمله مدیریت منابع، اخلاق حرفه‌ای و مباحث زیست محیطی است. این کتاب جزئی از بسته‌آموزشی تدارک دیده شده برای هنرجویان است که لازم است از سایر اجزاء بسته‌آموزشی مانند کتاب همراه هنرجو، نرم‌افزار و فیلم آموزشی در فرایند یادگیری استفاده شود. کتاب همراه هنرجو در هنگام یادگیری، ارزشیابی و انجام کار واقعی مورد استفاده قرار می‌گیرد. شما می‌توانید برای آشنایی بیشتر با اجزای بسته یادگیری، روش‌های تدریس کتاب، شیوه ارزشیابی مبتنی بر شایستگی، مشکلات رایج در یادگیری محتوای کتاب، بودجه‌بندی زمانی، نکات آموزشی شایستگی‌های غیرفنی، آموزش اینمنی و بهداشت و دریافت راهنمای و پاسخ فعالیت‌های یادگیری و تمرینها به کتاب راهنمای هنرآموز این درس مراجعه کنید. لازم به یادآوری است، کارنامه صادر شده در سال تحصیلی قبل بر اساس نمره ۵ پودمان بوده است و در هنگام آموزش و سنجش و ارزشیابی پودمان‌ها و شایستگی‌ها، می‌بایست به استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی منتشر شده توسط سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی مراجعه گردد. رعایت اینمنی و بهداشت، شایستگی‌های غیر فنی و مراحل کلیدی بر اساس استاندارد از ملزمات کسب شایستگی می‌باشند. همچنین برای هنرجویان تبیین شود که این درس با ضریب ۸ در معدل کل محاسبه می‌شود و بسیار تأثیرگذار است.

کتاب شامل پودمان‌های ذیل است:

پودمان اول: نصب دار قالی بافی- در ابتدای این پودمان انواع دار قالی بافی و ویژگی‌های هریک معرفی شده و سپس مراحل اتصال اجزا و نصب آنها با رعایت نکات ایمنی بیان گردیده است.

پودمان دوم: چله دوانی- در این پودمان، دو واحد یادگیری با نام‌های «آماده‌سازی نخ‌های چله» و «چله‌دوانی» آموزش داده شده است و مراحل اجرای هر یک در کارگاه تجربه می‌شود.

پودمان سوم: چله‌ریزی- در این پودمان ابتدا چگونگی انتقال چله بر دار قالی بافی و استاندارد آن آموزش داده شده است. سپس به واحد یادگیری انتقال چله بر دستگاه جاجیم بافی پرداخته می‌شود.

پودمان چهارم: بافت قالی- در این پودمان بافت قالی، با دو روش گره زدن فارسی (یا نامتقارن) و ترکی (یا متقارن)، پودگذاری، شیرازه پیچی و قیچی کردن به شکل عملی آموزش داده شده است.

پودمان پنجم: پایین کشی فرش- در این پودمان چند روش رایج پایین کشی فرش و مراحل هریک تشریح شده است.

امید است که با تلاش و کوشش شما همکاران گرامی اهداف پیش‌بینی شده برای این درس محقق گردد.

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش