



وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
دفتر تألیف کتاب‌های درسی و ترجمه‌ای و کار دانش



برنامه درسی

رشته صنایع دستی - فرش (شاخه تحصیلی فنی و حرفه‌ای)

سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱



وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

نام سند:	برنامه درسی رشته صنایع دستی - فرش (شاخه تحصیلی فنی و حرفه‌ای)
پدیدآورنده:	سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف:	دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش
شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف:	حسن ملکی، علی محبی، افشار بهمنی، معصومه سلطان رضوانفر، حسن عبدالله‌زاده، بشری گل‌بخش (اعضای شورای برنامه‌ریزی) بشری گل‌بخش، معصومه سلطان رضوانفر، محسن کیلاشکی، فائزه السادات ابراهیمی، زیبا فانی (اعضای گروه تألیف) نسرین اصغری (ویراستار هنری) - معصومه سلطان رضوانفر (ویراستار ادبی)
مدیریت آماده‌سازی هنری:	اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
شناسه افزوده آماده‌سازی:	جواد صفری (مدیر هنری) - مریم وثوقی انباردان (صفحه‌آرا)
نشانی سازمان:	تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی) تلفن: ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کدپستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹
ناشر:	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
سال انتشار و نوبت چاپ:	چاپ اول ۱۴۰۰



«سند تحول یک ریل گذاری است؛ سند تحول می تواند آموزش و پرورش را به سرمنزل مورد نظر برساند...  
ابلاغ قدم اول است، باید کاری کنیم که این سند محقق شود... برای تحوّل آموزش و پرورش روحیه  
انقلابی لازم است. روحیه انقلابی یعنی ترس نداشته باشید، ملاحظه کاری نداشته باشید، محافظه کاری  
نداشته باشید، وقتی تشخیص دادید عمل کنید، اقدام کنید، پیش بروید، به توقف راضی نشوید، کارها را  
تزیینی انجام ندهید.»

بیانات مقام معظم رهبری علیه السلام در دیدار با جمعی از فرهنگیان  
۱۳۹۸/۲/۱۱

۸	سخن آغازین
۱۰	مقدمه
۱۳	<b>فصل اول: اهداف و محتوا</b>
۱۴	انتظارات
۱۴	محتوا
۱۵	نقشه محتوای دروس خوشه شایستگی‌های فنی
۱۵	نقشه‌کشی دستی و رایانه‌ای فرش - پایه ۱۰
۱۷	چله‌کشی و بافت انواع گلیم - پایه ۱۰
۱۹	دانش فنی پایه - پایه ۱۰
۲۱	نصب دستگاه و تولید جاجیم و زیلو - پایه ۱۱
۲۳	پرداخت و سرویس‌کاری فرش - پایه ۱۱
۲۵	نصب دار، چله‌ریزی و بافت قالی - پایه ۱۲
۲۷	ارزیابی و بازاریابی فرش - پایه ۱۲
۳۱	دروس شایستگی‌های غیرفنی و پایه
۴۸	رمزینہ سریع پاسخ
۴۹	اجزای بسته، مواد و منابع، ابزار و رسانه‌های تربیت و یادگیری
۵۱	منابع و مواد کمک آموزشی
۵۳	<b>فصل دوم: راهبردها و روش‌ها</b>
۵۴	راهبردها و روش‌های تربیت و یادگیری
۶۱	<b>فصل سوم: ارزشیابی</b>
۶۳	روش‌ها و ابزار
۶۳	کارپوشه الکترونیکی
۶۳	ارزشیابی میزان مشارکت
۶۴	خودآزمایی

۶۴	سنجش از طریق هم گروهی ها
۶۴	پروژه
۶۴	هم سنجی، ارزشیابی همتا، خودارزیابی
۶۵	سنجه ها و شاخص ها
۶۵	جدول پیشنهادی ارزشیابی
۶۷	<b>فصل چهارم: کنشگران</b>
۶۸	هنرآموز، مدیر و هنرجو
۶۸	وظایف هنرآموز
۶۸	صلاحیت های حرفه ای هنرآموزان
۶۹	وظایف مدیران
۶۹	وظایف هنرجو
۷۱	نقش خانواده
۷۲	نقش شرکای اجتماعی
۷۴	محیط و فضای تربیت و یادگیری
۷۴	پلان سالن / کارگاه / سایت / ...
۸۰	پیشنهادهایی براساس شرایط اجرای محتوای دروس کارگاهی
۸۱	سلامت روان هنرجویان در فضای مجازی
۸۳	<b>فصل پنجم: زمان آموزش و استلزامات اجرایی</b>
۸۴	زمان آموزش
۸۵	استلزامات اجرای برنامه درسی
۸۷	<b>فصل ششم: اشاعه و ترویج</b>
۸۸	اشاعه برنامه درسی
۸۸	دبیرخانه های راهبری تخصصی کشوری
۸۹	سرفصل دوره های آموزشی برای دبیرخانه ها
۹۰	منابع



آنچه که در این مجموعه تدوین یافته است، حاصل مجموعه‌ای از احساسات پاک، تفکرهای ناب، هم‌اندیشی‌های زیبا و اقدامات متعهدانه است که در یک مجموعه منسجم و قابل ارائه می‌شود. در این باره و با این شیوه، تجربه و دانشی از قبیل تجارب جهانی وجود نداشت بلکه کارشناسان در فضای نو به ابتکارات دست زدند و راه‌هایی را گشودند. البته شرایط کلی به‌گونه‌ای پیش می‌رود که موظف و

ناگزیریم تا به سوی رویکردهای جدید در آموزش پیش برویم. واقعیت‌ها را باید به درستی دید و در مواجهه با آنها اندیشمندانه عمل کرد. لکن شرایط ویژه پیش رو موجب شد که قابلیت‌های کارشناسی، توقعات نوینی را تجربه کند و حرکت خود را در جهت افق‌های فناورانه جدید سرعت بخشد. پیش از این، طی سال‌های متمادی در شرایط عادی به سر می‌بردیم و قواعد را برای اوضاع عادی تهیه کرده بودیم. با وقوع پدیده جدید کرونا، خود را در یک فضای تکان‌دهنده دیدیم و برای پاسخ به نیازها به شور و مشورت نشستیم و حاصل آن را در مجموعه پیش‌رو مدون ساختیم. برای نیل به هدف‌های مورد انتظار و عبور از وضع کنونی و دستیابی به شرایط مطلوب‌تر گویی که مشترکاً باید به نکات زیر توجه کنیم. در این شرایط موظف هستیم همه اقشار مؤثر در برنامه‌های درسی را یکجا ببینیم و در قالب یک گروه واحد در کنار هم باشیم.

**نکته اول:** این که همه ما (کارشناسان، مدیران، معلمان و خانواده) در یک طرف قرار داریم و دانش‌آموزان عزیز ما در طرف دیگر، بنابراین وظیفه ماست هر چه در توان داریم به این صحنه و عرصه بیاوریم تا این عزیزان از جهت آموزشی و تربیتی لطمه نبینند و از این مرحله، موفقیت‌آمیز عبور کنند. بی‌تردید کاستی‌هایی خواهیم داشت، ان‌شاءالله تهدیدها و آسیب‌ها را به حداقل خواهیم رساند.





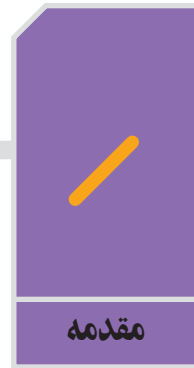
**نکته دوم:** این که موقعیت کنونی را با همه ابعادش به درستی درک کنیم و خردمندانه با آن مواجه شویم. در آموزش‌های غیر حضوری تا حدود زیادی جای مدرسه و خانه عوض می‌شود. طبیعی است که با تغییر مکان، مکانت نیز باید تغییر یابد. به عبارت دیگر هنجارها و قواعد متفاوتی را باید در رسیدگی به دانش‌آموزان به کار بگیریم. حضور و ظهور والدین به عنوان ناظم بیدار و مهربان در خانه، حضور متعهدانه همراه با روحیه ارتباطی معلمان در مدرسه، نظارت هوشیارانه مدیران مدارس به اوضاع آموزشی و تربیتی و نظارت عالیه و گاهی بالینی مدیران محترم آموزش و پرورش و دیگران باید خود را در برابر این پرسش تاریخی ببینند که چگونه عمل کنیم تا متناسب با شأن تربیت مربی و متربی از این موقعیت عبور نماییم؟

**نکته سوم:** این مجموعه پیش رو را با دقت مطالعه کنیم و سهم و نقش خود را دقیق‌تر درک کنیم. حقیقتاً ما تاکنون با خانواده‌ها به عنوان شریک تربیت و یادگیری این گونه صمیمی و شفاف حرف نزده بودیم. انتظار داریم والدین عزیز با رجوع به سامانه شبکه ملی رشد توصیه‌های مربوط به خود را دریافت و مطالعه کنند. از معلمان و مدیران محترم مدارس نیز همین انتظار را داریم.

**نکته چهارم:** تکرار تقاضای همیشگی است آنچه که ما تدارک دیده‌ایم، حاصل فکر و عمل تعدادی انسان است که در موقعیت کارشناسی و تألیف قرار گرفته‌اند. بدون شک این تصمیمات بی نقص نیست و مانند همیشه تقاضای اظهار نظر و ارائه پیشنهادهاى جدید از طرف شما را داریم. هر قدر از سوی شما معلمان عزیز، والدین محترم و دانش‌آموزان گرامی بازخورد بگیریم، به همان اندازه قوی‌تر و بانگیزه‌تر این راه را ادامه خواهیم داد. ان شاء الله.

**حسن ملکی**

معاون وزیر و رئیس سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی



▲ آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش به عنوان آموزش‌های «علمی - عملی» در دوره دوم متوسطه، پیوند ناگسستنی با کارگاه، ماشین‌آلات، تجهیزات و میدان عمل دارند. بنابراین ارائه آموزش به روش‌های مختلف و ارزشیابی در این دوره تحصیلی متفاوت از آموزش‌های عمومی و دوره دوم متوسطه نظری است. از این رو لازم است که چگونگی و شرایط اجرای برنامه درسی در این دو شاخه تحصیلی مورد بررسی قرار گیرد.

در حال حاضر هنرجویان، هنرآموزان، مدیران و خانواده‌های آنان در شاخه‌های تحصیلی فنی و حرفه‌ای و کاردانش تحت تأثیر فراگیری ویروس کرونا هستند. مشخصه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارت‌آموزی، تمرکز بر مهارت‌های عملی و آماده‌سازی برای شغل است که اغلب از طریق انجام کارورزی در کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌های مستقر در هنرستان یا کارآموزی و تجربه عملی در محل کار کسب می‌شوند.

روش‌های یادگیری از راه دور جایگزین ضعیفی برای تمرین‌های عملی هستند زیرا نیاز به استفاده از تجهیزات یا موادی دارند که معمولاً در خانه یافت نمی‌شوند. در برخی زمینه‌ها و برای بعضی از مشاغل، آموزش عملی از راه دور می‌تواند از طریق تجربیات واقعیت مجازی یا واقعیت افزوده شبیه‌سازی شود. با این حال، برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای و مهارت‌آموزی که سازگاری زیادی با یادگیری از راه دور ندارند، برنامه‌هایی هستند که به یادگیری عملی بسیار وابسته‌اند. در مقابل، برنامه‌هایی که راحت‌تر می‌توانند به صورت یادگیری از راه دور انجام شوند، برنامه‌هایی هستند که تأکید بیشتری روی موضوعات دانش محور یا مهارت‌های خاص شغلی دارند و نیاز کمتری به فعالیت عملی دارند. برخی از برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای و مهارت‌آموزی که مستلزم یادگیری و عملی هستند باید زمانی انجام شوند که مشاغل و کارگاه‌های آموزشی دایر و فعال‌اند. در صورت تعطیلی گسترده یا طولانی مدت مشاغل با محدودیت‌های فاصله‌گذاری اجتماعی، فارغ‌التحصیلی یا الزامات صدور مدارک مرتبط با یادگیری مبتنی بر شایستگی و انجام کار عملی، ممکن است نیازمند اصلاح یا به تعویق افتادن باشد.

از طرف دیگر شرایط ویژه حاکم بر جامعه با همه‌گیری ویروس کرونا باعث شده که خانواده در کنار مدیران و هنرآموزان خود را برای انجام برخی وظایف هنرستان نیز آماده سازد. این وضع را می‌توان

فرصت گرانبهایی تلقی کرد که در آن شایستگی‌های خانواده و هنرستان در مواجهه با آموزش‌های غیرحضوری نمایان می‌شود و احتمالاً ابتکارات و نوآوری‌های مشکل‌گشا بروز و ظهور پیدا کند. در وضع عادی معمولاً هنرجو از خانواده خود خداحافظی می‌کرد و ساعت‌ها در هنرستان به سر می‌برد. عمدتاً نقش آموزش و پرورش بر عهده هنرستان و هنرآموزان بود و خانواده در مناسب‌ترین شکل خود در حل برخی تمرینات و مطالب به فرزند خود کمک می‌کرد. با ظهور دوباره مفهوم خانه - هنرستان آنچه که تغییر می‌کند نقش این دو نهاد است. در حقیقت خانه ظرفیت و نقش آموزش و پرورش بالاتری پیدا می‌کند و هنرستان نیز با معطوف شدن به خانه تغییراتی در مناسبات و عملکردهای خود کسب می‌نماید. بر همین اساس برای تقویت ظرفیت پاسخگویی نظام آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به چالش‌های فعلی و همچنین سازگاری و پاسخگویی مؤثر به وضعیت آموزشی هنرستان‌ها و همچنین تغییرات پیش‌بینی شده و پیش‌بینی نشده نیازهای بازار کار، به بسته اقدامات حمایتی نیاز فوری داریم. این اقدامات شامل سه عنصر:

- ۱ راهنمای برنامه درسی دوره تحصیلی فنی، حرفه‌ای و مهارتی در چهار زمینه تحصیلی حرفه‌ای (صنعت، هنر، خدمات و کشاورزی) مشتمل بر ۴۰ رشته تحول یافته مبتنی بر آموزش و ارزشیابی شایستگی محور در شرایط فراگیری و ویروس کرونا - خانواده‌ها - مدیران.
  - ۲ تکمیل اجزای بسته‌های تربیت و یادگیری به خصوص رسانه‌های غیرمکتوب شامل: فیلم‌های آموزش هنرجویان و آموزش هنرآموزان و بهره‌برداری آنها از طریق رمزینه‌های سریع پاسخ.
  - ۳ برگزاری دوره‌های توانمندسازی و ضمن خدمت مجازی برای هنرآموزان، مدیران و کارشناسان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش می‌شود.
- در این سند به منظور تسهیل نقش هنرآموزان، خانواده‌ها و مدیران در مواجهه با همه‌گیری و ویروس کرونا بررسی و پیشنهادهای از طرف کمیسیون‌های برنامه‌ریزی درسی و تولید بسته‌های تربیت و یادگیری رشته صنایع دستی (فرش) در خصوص چگونگی اجرای عناصر برنامه درسی ویژه شرایط سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ ارائه شده است که امید است با توسعه تعاملات و مشارکت‌ها در سطوح ستادی و هنرستان‌های آموزش و پرورش و همچنین ارتباط پویا و مستمر بازار کار، خانواده‌ها، هنرستان‌ها بسترهای لازم برای تحقق اهداف این آموزش‌ها در شرایط خاص و شرایط عادی پس از آن در راستای تربیت تمام‌ساختی هنرجویان مهیا شود.

\* با توجه به آموزش ترکیبی انتظار می‌رود ارزشیابی اجرای تکنیک با رعایت پروتکل به صورت اجرای عملی تکنیک‌ها و برنامه‌ریزی هر هنرآموز باشد.

وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
دفتر تألیف کتاب‌های درسی و ترجمه‌ای و کار دانش



# فصل اول

اهداف و محتوا

## انتظارات

▶ در دوران همه‌گیری کرونا، اهداف تعلیم و تربیت و برنامه‌های درسی شاخه فنی و حرفه‌ای و کاردانش به قوت خود باقی است. بنابراین با اصلاح و بهبود فرایندها در دیگر عناصر تلاش می‌شود تا نیل حداکثری به اهداف میسر شود.

## محتوا

محتوا از مهم‌ترین عناصر برنامه درسی محسوب می‌شود به نحوی که حتی برخی از صاحب نظران برنامه درسی آن را معادل محتوای آموزشی در نظر گرفته‌اند. در نظام تعلیم و تربیت جمهوری اسلامی که طراحی و تدوین برنامه درسی به صورت متمرکز است، محتوا نقش کلیدی را ایفا می‌کند به نحوی که سایر عناصر برنامه درسی، لاجرم باید با آن هماهنگ شود. در شرایط همه‌گیری ویروس کرونا اجرای آموزش‌ها از حضوری به ترکیبی تغییر یافته، محدودیت‌هایی به وجود آمده است، از جمله آنها کاهش زمان آموزش و ارتباط مستقیم هنرآموز و هنرجو است؛ امری که عدم آشنایی کامل هنرآموزان و سایر دبیران و همچنین هنرجویان با واسط‌های کاربری مجازی نیز، آن را در برخی موارد، تشدید می‌کند.

## ▶ نقشه محتوایی دروس خوشه شایستگی‌های فنی

هنگامی که از هنرآموز به عنوان یک کنشگر فعال در عرصه رسانه آموزشی نام می‌بریم به این معنی است که معلم صرفاً دریافت‌کننده انواع محتواها و واسطه انتقال آنها به هنرجویان نیست چرا که در درجه اول دسترسی بدون واسطه هنرجویان به منابع اطلاعاتی بسیاری فراهم است. دوم هنرآموز به عنوان یک کاراندیش<sup>۱</sup> بایستی با به‌گزینی<sup>۲</sup> اقدام به ارائه محتوا به هنرجویان نماید، که این محتواها مجموعه‌ای است از دانش، مهارت و ارزش و نگرش که از مراحل تحلیل کارها استخراج، که در صفحات ادامه به ترتیب پایه‌های تحصیلی به آن پرداخته شده است بنابراین شایسته است که هنرآموزان با مجموعه‌ای از اشکال مختلف از جمله متن، تصاویر، فیلم‌های آموزشی، بازی‌های آموزشی، پویانمایی، پادکست و... آشنایی داشته باشند و بنابراین اقتضائات هنرجویان و موضوع درس از آنها استفاده نمایند.

نام درس: نقشه کشی دستی و رایانه ای فرش					
نام پودمان		هدف	نقشه محتوا		
نام پودمان	هدف		دانش	مهارت	ارزش و نگرش
انتقال طرح بر کاغذ نقشه	انتقال طرح بر کاغذ نقشه بر اساس اصول نسخه برداری	انواع کاغذ نقشه با رجشمارهای مختلف - ابراهای اثرگذار - ابراهای برش - روش های انتقال طرح بر کاغذ نقشه	- رعایت اصول ارگونومی - انتقال طرح بر کاغذ نقشه به روش های مختلف - اتصال کاغذ نقشه ها	- اهمیت دادن به حفظ و نگهداری نقشه اصلی - مسئولیت پذیری - علاقه مند بودن به نقشه های اصیل مناطق	حداقل انتقال صحیح طرح بر کاغذ نقشه به دور روش آموزش داده شده در کتاب، پاسخ پرسش های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه)
انتقال طرح بر کاغذ نقشه	انتقال طرح بر کاغذ نقشه بر اساس اصول نسخه برداری	انواع رنگ بندی های فرش مناطق - وسایل رنگ آمیزی نقشه و اصول به کار گیری آنها - روش چربی زدایی کاغذ نقشه - اصول رنگ بندی نقوش - اصول رنگ آمیزی با قلم مو - اصول رنگ آمیزی نقوش، منن و حاشیه	- چربی زدایی کاغذ نقشه - آماده سازی رنگ و کنترل غلظت آن - رنگ آمیزی نقوش و پخش رنگ در منن - رنگ آمیزی نقوش و پخش رنگ در حاشیه	- علاقه مندی به یک دستی رنگ آمیزی و تمیز کار - اهمیت دادن به حفظ اصالت رنگ بندی نقشه فرش مناطق - مدیریت منابع	حداقل رنگ آمیزی اصولی یک چهارم نقشه در کاغذ نقشه با رجشمار ۴۰، پاسخ به پرسش های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه و پروژه)
رنگ آمیزی نقشه فرش (دستی)	رنگ آمیزی نقشه فرش یا رعایت اصول رنگ آمیزی بر اساس ویژگی های منطقه ای	انواع رنگ بندی های فرش مناطق - وسایل رنگ آمیزی نقشه و اصول به کار گیری آنها - روش چربی زدایی کاغذ نقشه - اصول رنگ بندی نقوش - اصول رنگ آمیزی با قلم مو - اصول رنگ آمیزی نقوش، منن و حاشیه	- آماده سازی رنگ های نقشه زنی مناسب با رنگ نقوش و منن با غلظت مناسب - نقشه زنی و دور گیری اصولی نقوش و خانه های نقشه	- علاقه و تمایل به حفظ ساختار نقش در نقشه زنی - اهمیت دادن به پر کردن خانه ها و عدم بیرون زدگی رنگ - مدیریت کیفیت	حداقل نقشه زنی اصولی یک چهارم نقشه در کاغذ نقشه با رجشمار ۴۰، پاسخ به پرسش های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه و پروژه)
نقشه زنی نقشه فرش	نقشه زنی نقوش با رعایت اصول نقشه زنی و به کار گیری رنگ های مناسب	انواع رنگ بندی های فرش مناطق - وسایل رنگ آمیزی نقشه و اصول به کار گیری آنها - روش چربی زدایی کاغذ نقشه - اصول رنگ بندی نقوش - اصول رنگ آمیزی با قلم مو - اصول رنگ آمیزی نقوش، منن و حاشیه	- آماده سازی رنگ های نقشه زنی مناسب با رنگ نقوش و منن با غلظت مناسب - نقشه زنی و دور گیری اصولی نقوش و خانه های نقشه	- علاقه و تمایل به حفظ ساختار نقش در نقشه زنی - اهمیت دادن به پر کردن خانه ها و عدم بیرون زدگی رنگ - مدیریت کیفیت	حداقل نقشه زنی اصولی یک چهارم نقشه در کاغذ نقشه با رجشمار ۴۵، پاسخ به پرسش های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه)
رنگ آمیزی نقشه فرش (دستی)	رنگ آمیزی نقشه فرش یا رعایت اصول رنگ آمیزی بر اساس ویژگی های منطقه ای	انواع رنگ بندی های فرش مناطق - وسایل رنگ آمیزی نقشه و اصول به کار گیری آنها - روش چربی زدایی کاغذ نقشه - اصول رنگ بندی نقوش - اصول رنگ آمیزی با قلم مو - اصول رنگ آمیزی نقوش، منن و حاشیه	- آماده سازی رنگ های نقشه زنی مناسب با رنگ نقوش و منن با غلظت مناسب - نقشه زنی و دور گیری اصولی نقوش و خانه های نقشه	- علاقه و تمایل به حفظ ساختار نقش در نقشه زنی - اهمیت دادن به پر کردن خانه ها و عدم بیرون زدگی رنگ - مدیریت کیفیت	حداقل رنگ آمیزی اصولی یک چهارم نقشه در کاغذ نقشه با رجشمار ۴۵، پاسخ به پرسش های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه و پروژه نهایی)

پایه: دهم

انتظارات ویژه سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نیمه حضوری

حداقل انتقال صحیح طرح بر کاغذ نقشه به دور روش آموزش داده شده در کتاب، پاسخ پرسش های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه)

ارائه پروژه نهایی

حداقل رنگ آمیزی اصولی یک چهارم نقشه در کاغذ نقشه با رجشمار ۴۵، پاسخ به پرسش های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه)

ارائه پروژه نهایی

حداقل نقشه زنی اصولی یک چهارم نقشه در کاغذ نقشه با رجشمار ۴۵، پاسخ به پرسش های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه)

ارائه پروژه نهایی



نام درس: نقشه کشی دستی و رایانه ای فرش				
نام پودمان	هدف	نقشه محتوا		
		دانش	مهارت	ارزش و نگرش
رایانه‌ای فرش نقشه کشی	انتقال طرح به رایانه و تبدیل آن به نقشه فرش با استفاده از ابزارهای مناسب	تعاریف و اصطلاحات رایانه‌ای روش‌های نقشه‌کشی فرش با نرم‌افزار فتوشاپ کاربرد نرم‌افزار رزچینه	آماده کردن طرح برای انتقال به رایانه انتقال طرح به رایانه اصلاح ابعاد و اندازه و خطوط طرح در رایانه رنگ و نقطه کردن نقشه در رایانه جدول کشی نقشه آماده‌سازی نقشه برای چاپ	اهمیت دادن به حفظ اصالت رنگ‌بندی نقشه فرش مناطق علاقه‌مندی به طرح و نقش اصیل مناطق امانت داری مدیریت کیفیت
برش و تثبیت نقشه	تقسیم‌بندی، شماره گذاری، برش و تثبیت نقشه فرش (دستی و رایانه‌ای)	اصول تقسیم‌بندی نقشه اصول شماره گذاری تکه‌های نقشه برش خورده انواع مواد و ابزار برش و تثبیت نقشه اصول آماده‌سازی نقشه رایانه‌ای برای چاپ و برش اصول برش نقشه دلایل تثبیت نقشه	تقسیم‌بندی نقشه برای برش برش نقشه شماره گذاری قطعات نقشه آماده‌سازی نقشه رایانه‌ای برای چاپ، برش و تثبیت چسباندن قطعات نقشه روی بستر کار تثبیت نقشه	علاقه‌مندی به حفظ و نگهداری نقشه فرش اهمیت دادن به برش‌های دقیق و درست قطعات نقشه حرص بودن در به کارگیری بهترین و مناسب‌ترین مواد برای تثبیت نقشه مسئولیت‌پذیری
نیمه حضوری	انتظارات ویژه سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰	غیر حضوری	حد اقل انتقال نقشه فرش در ابعاد ۴۰*۲۰ سانتی متر، به کارگیری نرم‌افزار رزچینه، رنگ و نقطه‌زنی، جدول کشی و آماده‌سازی برای چاپ آن در فتوشاپ، پاسخ به پرسش‌های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه و پروژه)	برش صحیح نقشه- حد اقل در ابعاد ۴۰*۲۰ سانتی متر و تثبیت آن بر بستر مناسب، پاسخ به پرسش‌های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه و پروژه)
نیمه حضوری	انتظارات ویژه سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰	غیر حضوری	حد اقل انتقال نقشه فرش در ابعاد ۴۰*۲۰ سانتی متر، به کارگیری نرم‌افزار رزچینه، رنگ و نقطه‌زنی، جدول کشی و آماده‌سازی برای چاپ آن در فتوشاپ، پاسخ به پرسش‌های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه و پروژه)	برش صحیح نقشه- حد اقل در ابعاد ۴۰*۲۰ سانتی متر و تثبیت آن بر بستر مناسب، پاسخ به پرسش‌های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه و پروژه)





نام درس: چله کشی و بافت انواع گلیم		پایه: دهم	
نام پودمان	هدف	نقشه محتوا	
		دانش	مهارت
چله کشی و کوجی بندی	چله کشی بروی دار، تنظیم کشش چله ها، قرار دادن هاف و مهار، اتصال چله ها به کوجی و زیرسازی	<ul style="list-style-type: none"> <li>ویژگی های انواع دار و ابزار بافت گلیم</li> <li>کاربرد اجزای دار</li> <li>چگونگی تنظیم و کنترل دار</li> <li>مراحل سپه بندی</li> <li>تعریف زهوار</li> <li>مراحل چله کشی</li> <li>کاربردها و مهار</li> <li>مراحل کوجی بندی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>انتخاب دار مناسب</li> <li>کنترل و تنظیم دار</li> <li>سپه بندی</li> <li>زهواربندی</li> <li>چله کشی و تنظیم کشش چله ها</li> <li>بستن هاف و مهار</li> <li>اتصال چوب کوجی به دار</li> <li>اتصال نخ های چله به کوجی (کوجی بندی)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>اهمیت دادن به چله کشی به عنوان پایه و زیربنای بافت</li> <li>انفای نقش مناسب در تیم (همکاری و همراهی)</li> <li>مسئولیت پذیری</li> <li>علاقتمندی به استفاده بهینه از نخ ها</li> <li>پایبندی به رعایت بهداشت و تمیز نگه داشتن نخها</li> <li>درستکاری</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اهمیت دادن به چله کشی به عنوان پایه و زیربنای بافت</li> <li>۱۵ سانتی متر، پاسخ</li> <li>به پرسش های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه و پروژه)</li> </ul>
بافت گلیم ساده	پودگذاری به روش های مختلف، ایجاد نقش در گلیم بر اساس نقشه و جداسازی گلیم از دار	<ul style="list-style-type: none"> <li>شناخت اجزای گلیم</li> <li>تعریف سربندی و اجزای آن</li> <li>اهمیت و کاربرد زنجیره بافی</li> <li>تفاوت شکل ظاهری تکنیک های مختلف</li> <li>پودگذاری در بافت گلیم ساده</li> <li>مراحل جداسازی گلیم از دار</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>بافت سربندی (زنجیره، ملبله ساده و پیچ، کرباس، زنجیره قایقی)</li> <li>ساده بافی (گلیمک)</li> <li>بافت گلیم ساده با روش های مختلف</li> <li>پودگذاری</li> <li>پایین کشی گلیم روی دار</li> <li>برش چله ها و جداسازی گلیم از روی دار</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>علاقتمندی در به کارگیری متنوع رنگ ها در سربندی</li> <li>نوآوری و خلاقیت در انتخاب روش های مختلف سربندی</li> <li>مدیریت زمان در بافت گلیم ساده با روش های مختلف پودگذاری</li> <li>مدیریت منابع و تجهیزات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>بافت کامل سربندی و گلیم ساده با تکنیک های مختلف</li> <li>مختلف پودگذاری حداقل برای هر تکنیک</li> <li>۱۰ رج، پاسخ به پرسش های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه و پروژه)</li> </ul>
بافت گلیم ساده	پودگذاری به روش های مختلف، ایجاد نقش در گلیم بر اساس نقشه و جداسازی گلیم از دار	<ul style="list-style-type: none"> <li>بافت سربندی</li> <li>گلیم ساده با تکنیک های مختلف،</li> <li>پودگذاری حداقل برای هر تکنیک ۲۰ رج،</li> <li>پاسخ به پرسش های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه)</li> <li>ارائه پروژه نهایی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>بافت کامل سربندی و گلیم ساده با تکنیک های مختلف،</li> <li>پودگذاری حداقل برای هر تکنیک ۲۰ رج،</li> <li>پاسخ به پرسش های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه)</li> <li>ارائه پروژه نهایی</li> </ul>

نام درس: چله‌کشی و بافت انواع گلیم				نام پودمان	
پایه: دهم		نقشه محتوا		هدف	
انتظارات در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰	غیر حضوری	ارزش و نگرش	مهارت	دانش	هدف
بافت کامل سربندی و گلیم سوزنی بودگداری حداقل با عرض و ارتفاع ۱۵ سانتی متر و دوخت دو نقش با دو رنگ، پاسخ به پرسش‌های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه)	بافت کامل سربندی و گلیم سوزنی بودگداری حداقل با عرض و ارتفاع ۱۵ سانتی متر و دوخت دو نقش ساده با یک رنگ، پاسخ به پرسش‌های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه)	علاقه‌مندی به نقوش و رنگ‌های اصیل مناطق (ایرانی) توجه به تناسب ضخامت و کیفیت نخ انتخابی برای دوخت با نخ‌های به کار رفته در بدنه گلیم مسئولیت‌پذیری درست کاری	بافت سربندی متناسب با گلیم سوزنی بافت بدنه اصلی گلیم سوزنی انتخاب طرح مناسب انتقال طرح بر گلیم کنترل و اصلاح نقش‌های منتقل شده دوخت و نقش اندازه سوزنی	شناخت انواع ابزار ویژه بافت گلیم سوزنی چگونگی انتخاب طرح برای گلیم سوزنی مراحل انتقال طرح بر گلیم مراحل دوخت نقش بر گلیم روش دوخت نقش بر گلیم انواع شیرازه	ایجاد نقش در گلیم با استفاده از بودگداری ساده، پیچی و نقش دوزی با سوزن
بافت کامل سربندی و گلیم لادی حداقل با عرض و ارتفاع ۱۵ سانتی متر و ایجاد دو نقش به روش لادی، پاسخ به پرسش‌های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه)	بافت کامل سربندی و گلیم لادی حداقل با عرض و ارتفاع ۱۵ سانتی متر و ایجاد یک نقش به روش لادی، پاسخ به پرسش‌های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه)	علاقه‌مندی به حفظ اصالت تکنیک بافت گلیم لادی اهمیت دادن به تناسب رنگ‌ها و رعایت اصول زیبایی‌شناسی مدیریت زمان مدیریت منابع و تجهیزات	بافت سربندی متناسب با گلیم لادی بافت گلیم لادی و نقش اندازه سوزنی نقش اندازه سوزنی نقش اندازه گلیم از دار	انواع بود در گلیم لادی شناخت اصول بودگداری در بافت گلیم لادی تفاوت نقش اندازه سوزنی در دو نوع بافت گلیم لادی و حصیری	ایجاد نقش در گلیم با استفاده از بودگداری و عبور بود از روی سه تار و زیریک تار (روش بافت لادی)
بافت کامل سربندی و گلیم ورنی حداقل با عرض و ارتفاع ۱۵ سانتی متر و ایجاد دو نقش به روش ورنی با پنج رنگ، پاسخ به پرسش‌های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه)	بافت کامل سربندی و گلیم ورنی حداقل با عرض و ارتفاع ۱۵ سانتی متر و ایجاد یک ردیف نقش به روش ورنی با سه رنگ، پاسخ به پرسش‌های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه)	علاقه‌مندی به حفظ اصالت بافت گلیم لادی متناسب با منطقه دقت داشتن به کیفیت مناسب تار و پودها اشتیاق نشان دادن در کاربرد اصول زیبایی‌شناسی رنگ‌ها همزمان با حفظ اصالت آنها مدیریت منابع و تجهیزات	بافت سربندی تلفیقی بافت گلیم ورنی و نقش اندازه سوزنی نقش اندازه سوزنی گلیم از دار	ویژگی‌های سربندی تلفیقی نکات مهم در سربندی تلفیقی ویژگی‌های تکنیک بافت گلیم ورنی تفاوت نمای روبرو و پشت گلیم ورنی مطالعه انواع گلیم ورنی در مناطق	ایجاد نقش در گلیم با استفاده از بودگداری و عبور بودهای رنگی به صورت پیچشی و آریب (روش بافت ورنی) از روی هر جفت تار

نام درس: دانش فنی پایه									
نام پودمان		هدف	دانش	تفصیلات محتوا					
تفکیک و تشریح حداقل اجزای شکل ظاهری، هدف و فناوری در فرش و تفکیک دست بافته‌ها از یکدیگر، پاسخ به پرسش‌های کلی و تکالیف محوله (کارپوشه)	تفکیک حداقل شکل ظاهری، هدف و فناوری در فرش و تفکیک دست بافته‌ها از یکدیگر، پاسخ به پرسش‌های کلی و تکالیف محوله (کارپوشه)	تحلیل عوامل مؤثر و تشکیل دهنده فرش - تحلیل تفاوت انواع طبقه‌بندی‌های فرش و بررسی انواع بافته‌ها	تعریف و نحوه سه‌گانه فرش - تشریح اجزای شکل ظاهری فرش - تشریح اجزای هدف در فرش - تشریح فناوری در فرش - تشریح اجزای فناوری در فرش - انواع فرش - مشاغل رشته - بازار، اقتصاد و جغرافیای فرش	مهارت - تفکیک شکل ظاهری، هدف و فناوری در فرش - تفکیک دست بافته‌های مختلف از یکدیگر - طبقه‌بندی فرشها بر اساس نوع - پژوهش میدانی پیرامون مشاغل منطبقه در ارتباط با فرش	ارزش و نگارش - علاقه‌مندی به فرش به عنوان یکی از آثار فرهنگ و میراث معنوی کشور - اهمیت دادن به فرش‌های ویژه مناطق	غیر حضوری	انتظارات در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰	پایه: دهم	نام درس: دانش فنی پایه
تحلیل حداقل ویژگی‌های قدیمی‌ترین فرش ایرانی، دلایل رونق فرش ایران در دوره صفویه و یک نمونه فرش‌های برجسته معاصر، پاسخ به پرسش‌های کلی و تکالیف محوله (کارپوشه)	تحلیل حداقل ویژگی‌های قدیمی‌ترین فرش ایرانی، دلایل رونق فرش ایران در دوره صفویه و یک نمونه فرش‌های برجسته معاصر، پاسخ به پرسش‌های کلی و تکالیف محوله (کارپوشه)	تحلیل و استدلال آغاز هنر فرش بافی در ایران با پیشینه‌های کهن تر از کشورهای دیگر تحلیل تاریخی از چگونگی تولیدات منحصر به فرد فرش در ایران	ویژگی‌های کهن‌ترین فرش ایرانی کشف شده ویژگی‌های فرش بافی در دوره صفویه ویژگی‌های فرش بافی پس از صفویه تا امروز ویژگی‌های فرش‌های برجسته ایران در عصر حاضر	تحلیل شواهد و دلایل ثابت‌کننده ایرانی بودن فرش پارسیک تحلیل دلایل رونق و اوج گرفتن فرش بافی در دوران صفویه تحلیل دلایل تولیدات منحصر به فرد فرش در کشور	اهمیت دادن به پیشینه درخشان کشور در زمینه فرش احساس سربلندی و افتخار کردن برای تولید بزرگ‌ترین فرش جهان در ایران علاقه‌مندی به کار گروهی و نتایج ارزشمند آن	تحلیل توانایی حداقل نشان دادن اجزای نقشه فرش، دسته‌بندی انواع نقشه فرش و به کارگیری ۶۰ درصد از واژگان معادل و زبان فنی رشته، پاسخ به پرسش‌های کلی و تکالیف محوله (کارپوشه)	کسب توانایی حداقل نشان دادن اجزای نقشه فرش، دسته‌بندی انواع نقشه فرش، مقایسه ۷ نمونه از نقش و نگارهای فرش و به کارگیری ۸۰ درصد از واژگان معادل و زبان فنی رشته، پاسخ به پرسش‌های کلی و تکالیف محوله (کارپوشه)	تاریخچه و پیشینه فرش	مفاهیم پایه
کسب توانایی حداقل نشان دادن اجزای نقشه فرش، دسته‌بندی انواع نقشه فرش، مقایسه ۷ نمونه از نقش و نگارهای فرش و به کارگیری ۸۰ درصد از واژگان معادل و زبان فنی رشته، پاسخ به پرسش‌های کلی و تکالیف محوله (کارپوشه)	کسب توانایی حداقل نشان دادن اجزای نقشه فرش، دسته‌بندی انواع نقشه فرش، مقایسه ۷ نمونه از نقش و نگارهای فرش و به کارگیری ۸۰ درصد از واژگان معادل و زبان فنی رشته، پاسخ به پرسش‌های کلی و تکالیف محوله (کارپوشه)	تحلیل اجزای نقشه فرش و انواع نقشه فرش دسته‌بندی ابزارهای بافت فرش و نوع کاربرد	اجزای نقشه فرش انواع نقشه فرش ویژگی‌ها و کاربرد ابزارهای بافت فرش آشنایی با زبان فنی رشته	تفکیک و دسته‌بندی اصطلاحات مربوط به فرش نشان دادن اجزای تشکیل دهنده نقشه فرش دسته‌بندی انواع نقشه فرش مقایسه انواع نقش و نگارها در فرش به کارگیری واژگان معادل و زبان فنی رشته	توجه و دقت داشتن به همه اجزای نقشه فرش علاقه‌مندی به تنوع نقشه‌های فرش ایرانی مستند سازی اهمیت دادن به زبان فنی رشته	کسب توانایی حداقل نشان دادن اجزای نقشه فرش، دسته‌بندی انواع نقشه فرش، مقایسه ۷ نمونه از نقش و نگارهای فرش و به کارگیری ۸۰ درصد از واژگان معادل و زبان فنی رشته، پاسخ به پرسش‌های کلی و تکالیف محوله (کارپوشه)	کسب توانایی حداقل نشان دادن اجزای نقشه فرش، دسته‌بندی انواع نقشه فرش، مقایسه ۷ نمونه از نقش و نگارهای فرش و به کارگیری ۸۰ درصد از واژگان معادل و زبان فنی رشته، پاسخ به پرسش‌های کلی و تکالیف محوله (کارپوشه)		

نام درس: دانش فنی پایه				
پایه: دهم				
انتظارات در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰	غیر حضوری	ارزش و نگرش	مهارت	دانش
نیمه حضوری	غیر حضوری	ارزش و نگرش	مهارت	دانش
کسب توانایی حداقل ۷ تکمیل و تشخیص جنس مواد به کار رفته در فرش، دسته‌بندی فرش‌ها بر اساس اندازه، حل مسئله در ۷ مرحله، محاسبه وزن چله، بود و پرسش انواع قالی، محاسبه پرسش های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه)	کسب توانایی حداقل ۵ تکمیل و تشخیص جنس مواد به کار رفته در فرش، دسته‌بندی فرش‌ها بر اساس اندازه، حل مسئله در ۷ مرحله، محاسبه پرسش های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه)	توجه و دقت به جنس مواد به کار رفته در فرش اهمیت دادن به مواد طبیعی به کار رفته در فرش علاقه‌مندی به محاسبه گرهای انواع فرش اولویت دادن به حفظ و نگهداری منابع چغنی و مالی (بیمه) مسئولیت‌پذیری	تحلیک و تشخیص جنس مواد به کار رفته در فرش محاسبه وزن چله، بود و پرسش انواع قالی، محاسبه پرسش های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه)	انواع موادی که کار رفته در فرش و ویژگی های آنها روش محاسبه وزن چله، بود و پرسش در انواع قالی آشنایی با فرآیند تولید فرش آشنایی با اندازه‌های استاندارد انواع فرش روش محاسبه تعداد گر‌ها در انواع قالی انواع بیمه و مزیت‌هایشان
برآورد قیمت حداقل ۷ نمونه فرش مختلف و تحلیل ویژگی های بازارهای داخلی فرش، پاسخ به پرسش های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه)	برآورد قیمت حداقل ۵ نمونه فرش مختلف و تحلیل ویژگی های بازارهای داخلی فرش، پاسخ به پرسش های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه)	اهمیت دادن به توجهات زیست محیطی در فرآیند تولید فرش علاقه‌مندی به رشد و توسعه بازار فرش مسئولیت‌پذیری	برآورد قیمت چند نمونه فرش (حل مسئله) تحلیل عوامل مؤثر در بازاریابی فرش در بازارهای داخلی	برآورد قیمت انواع فرش ها بر اساس جنس، وزن و منطقه آنها تحلیل عوامل مؤثر در بازاریابی فرش ایران در بازاریابی امروزی
توسعه پایدار در فرش				

نام درس: دانش فنی پایه

نقشه محتوا

دانش

مهارت

ارزش و نگرش

غیر حضوری

نیمه حضوری

انتظارات در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: نصب دستگاه و تولید جاجیم و زیلو				
نام پودمان	هدف	نقشه محتوا		
		دانش	مهارت	ارزش و نگرش
نصب دستگاه جاجیم و زیلوبافی	نصب دستگاه جاجیم و زیلوبافی به شکل صحیح و در جای مناسبی از کارگاه	انواع دستگاههای جاجیم و زیلوبافی و اجزای آنها ویژگی های کارگاههای جاجیم و زیلوبافی استانداردهای نصب دستگاه جاجیم و زیلو	محاسبه و برآورد مساحت کارگاه جاجیم و زیلوبافی تعیین محل نصب دستگاه جاجیم و زیلوبافی نصب دستگاه جاجیم و زیلوبافی اتصال قطعات دستگاه به یکدیگر	توجه و دقت در انتخاب محل مناسب برای نصب دستگاه جاجیم و زیلوبافی کارگروهی مدیریت مواد و تجهیزات
زیلو	آماده سازی نخ ها، چله دوانی، چله ریزی روی دستگاه و بافت زیلو مطابق نقشه	انواع نقشه زیلو انواع نخ ها و رنگ های مناسب برای بافت زیلو روش محاسبه مقدار نخ مورد نیاز برای بافت زیلو بر اساس نقشه روش برآورد هزینه نخ های مورد نیاز روش چله دوانی در زیلوبافی روش چله ریزی روی دستگاه زیلوبافی روش آماده سازی چله ها در زیلوبافی	تعیین ابعاد و مشخص کردن نقشه زیلو تعمین رنگ و جنس نخ های مورد نیاز بر اساس نقشه زیلو محاسبه مقدار طولی و یا وزنی نخ های مورد نیاز و برآورد هزینه مواد مصرفی، خرید نخ و انتقال آن به کارگاه چله دوانی، چله ریزی و آماده سازی چله ها برای بافت زیلو بافت زیلو	اهمیت دادن به اصالت نقشه زیلو دقت و توجه در محاسبه دقیق مقدار نخ مناسب با نقشه و ابعاد مدیریت مواد و تجهیزات کسب توانایی حداقل محاسبه طول نخ های زیلو بر اساس نقشه، چله دوانی، چله ریزی و بافت ۱۰ سانت از ارتفاع زیلو، پاسخ به پرسش های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه و پروژه)
بافت زیلو				کسب توانایی حداقل محاسبه طول و وزن نخ ها بر اساس نقشه زیلو، چله دوانی و چله ریزی روی دستگاه و بافت زیلو تا نیمه، پاسخ به پرسش های کتبی و تکالیف محوله (کارپوشه) ارائه پروژه نهایی

پایه: یازدهم

انتظارات در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

غیر حضوری

نیمه حضوری

نام درس: نصب دستگاه و تولید جاجیم و زبلو				
نام پودمان	هدف	نقشه محتوا		
		دانش	مهارت	ارزش و نگرش
نام پودمان	هدف	دانش	مهارت	ارزش و نگرش
بافت جاجیم ساده	آماده‌سازی نخ‌ها، چله کشی و تنظیم کشش آن، بافت جاجیم ساده، جداسازی از دستگاه و تکمیل آن	آشنایی با انواع نخ‌های جاجیم تشریح روش چله کشی در بافت جاجیم ساده و کوچی بندی آن چگونگی پیاده‌سازی نقشه هنگام چله کشی تفاوت بافت جاجیم و گلیم روش جداسازی جاجیم از دستگاه ضرورت برش و دوخت قطعات جاجیم	- تعیین جنس و رنگ نخ‌های مورد نیاز و برآورد مقادیر طولی و وزنی آنها - گردآوری اطلاعات پیرامون نحوه عرضه نخ و انتقال نخ - چله کشی با کشش یکسان بر اساس نقشه - کوچی بندی - سربندی و پوددهی بر اساس نقشه - بافتن جاجیم با رعایت اصول فنی و جداسازی آن از دستگاه - برش و دوخت قطعات جاجیم و سردوزی آنها	- اهمیت دادن به استفاده از مواد طبیعی - علاقمندی - به رنگ بندی - بومی جاجیم - مدیریت مواد و تجهیزات
بافت جاجیم نقش دار	آماده‌سازی نخ‌ها، چله کشی و تنظیم کشش آن، بافت جاجیم نقش دار، جداسازی از دستگاه و تکمیل آن	آشنایی با چله کشی در جاجیم نقش دار تشریح چله کشی در بافت جاجیم نقش دار چگونگی پیاده‌سازی نقشه هنگام کوچی بندی انواع جاجیم نقش دار	- تعیین ابعاد و طرح و مواد اولیه مبتنی بر نقشه برای بافت جاجیم نقش دار - چله کشی برای جاجیم نقش دار - کوچی بندی - پوددهی و پیشروی بافت جاجیم - تکمیل جاجیم (برش و دوخت لبه‌های قطعات جاجیم به یکدیگر و سردوزی آنها)	- اهمیت دادن به استفاده از مواد - علاقمندی به رنگ بندی و نقوش بومی منطقه - مدیریت زمان - مدیریت مواد و تجهیزات
بافت جاجیم شیرکی	آماده‌سازی نخ‌ها، چله کشی و تنظیم کشش آن، بافت جاجیم شیرکی، جداسازی از دستگاه و تکمیل آن	روش آماده‌سازی نقشه و تناسب آن با جاجیم روش چله کشی جاجیم شیرکی روش اصفانه کردن پودهای پیچی رنگی هنگام بافت چگونگی بافت شیرکی در هر رگ مطابق نقشه	- آماده‌سازی طرح و نقشه - چله کشی و کوچی بندی - سربندی و شیرازه پیچی در یک طرف بافت - بافت جاجیم و اجرای اجزای اصلی طرح با پودپیچی مطابق نقشه - جداسازی و تکمیل جاجیم	- اهمیت دادن به استفاده از مواد - علاقمندی به رنگ بندی و نقوش بومی منطقه - مدیریت زمان - مدیریت مواد و تجهیزات
بافت جاجیم شیرکی	آماده‌سازی نخ‌ها، چله کشی و تنظیم کشش آن، بافت جاجیم شیرکی، جداسازی از دستگاه و تکمیل آن	روش آماده‌سازی نقشه و تناسب آن با جاجیم روش چله کشی جاجیم شیرکی روش اصفانه کردن پودهای پیچی رنگی هنگام بافت چگونگی بافت شیرکی در هر رگ مطابق نقشه	- اهمیت دادن به استفاده از مواد - علاقمندی به رنگ بندی و نقوش بومی منطقه - مدیریت زمان - مدیریت مواد و تجهیزات	- اهمیت دادن به استفاده از مواد - علاقمندی به رنگ بندی و نقوش بومی منطقه - مدیریت زمان - مدیریت مواد و تجهیزات
بافت جاجیم شیرکی	آماده‌سازی نخ‌ها، چله کشی و تنظیم کشش آن، بافت جاجیم شیرکی، جداسازی از دستگاه و تکمیل آن	روش آماده‌سازی نقشه و تناسب آن با جاجیم روش چله کشی جاجیم شیرکی روش اصفانه کردن پودهای پیچی رنگی هنگام بافت چگونگی بافت شیرکی در هر رگ مطابق نقشه	- اهمیت دادن به استفاده از مواد - علاقمندی به رنگ بندی و نقوش بومی منطقه - مدیریت زمان - مدیریت مواد و تجهیزات	- اهمیت دادن به استفاده از مواد - علاقمندی به رنگ بندی و نقوش بومی منطقه - مدیریت زمان - مدیریت مواد و تجهیزات

پایه: یازدهم

انتظارات در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

غیر حضوری

کسب حداقل توانایی

برآورد نخ‌های مورد نیاز

(طول)، چله کشی و بافت

جاجیم بر اساس نقشه

با عرض ۱۵ و ارتفاع

۲۰ سانتی متر، پاسخ به

پرورش های کبکی و تکالیف

محوله (کارپوشه)

- ارائه پروژه نهایی

کسب حداقل توانایی

برآورد نخ‌های مورد نیاز

(طول)، چله کشی و بافت

جاجیم بر اساس نقشه

با عرض ۱۵ و ارتفاع

۲۰ سانتی متر، پاسخ به

پرورش های کبکی و تکالیف

محوله (کارپوشه)

- ارائه پروژه نهایی

کسب حداقل توانایی

برآورد نخ‌های مورد نیاز

(طول)، چله کشی و بافت

جاجیم بر اساس نقشه

با عرض ۱۵ و ارتفاع

۲۰ سانتی متر، پاسخ به

پرورش های کبکی و تکالیف

محوله (کارپوشه)

- ارائه پروژه نهایی

نام درس: پرداخت و سرویس کاری فرش

پایه: یازدهم

نام پودمان	هدف	نقشه محتوا		
		دانش	مهارت	ارزش و نگرش
پرداخت اولیه فرش	پرداخت و نازک کاری فرش های نو، خاک گیری فرش (فرش های کتیف) و کز دادن فرش	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ابزار و مواد مصرفی مورد نیاز پرداخت، خاک گیری و کز دادن</li> <li>- اجزای دستگاه پرداخت</li> <li>- اصول باز و بسته کردن ماکو</li> <li>- مراحل پرداخت اولیه</li> <li>- انواع خاک گیری</li> <li>- مراحل کز دادن فرش</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- دسته بندی فرش ها</li> <li>- براساس نوع پرداخت</li> <li>- بهین کردن فرش ها روی میز کار</li> <li>- پرداخت کردن و نازک کاری</li> <li>- دوردوری فرش</li> <li>- دسته بندی فرش ها برای خاک گیری</li> <li>- آماده سازی دستگاه خاک گیری</li> <li>- قرار دادن فرش ها در دستگاه خاک گیری</li> <li>- کز دادن فرش</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اهمیت دادن به پرداخت یک دست فرش</li> <li>- دقت و توجه داشتن به فرش های آسیب پذیر</li> <li>- مدیریت زمان</li> <li>- حساسیت داشتن به حفظ محیط زیست</li> <li>- مدیریت منابع</li> </ul>
شست و شوی فرش	شست و شو، آب گیری و خشک کردن فرش	<ul style="list-style-type: none"> <li>- انواع شست و شوی فرش</li> <li>- مراحل شست و شوی فرش</li> <li>- انواع دستگاه های آب گیری فرش</li> <li>- روش های خشک کردن فرش</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- دسته بندی فرش ها</li> <li>- براساس نوع شستن</li> <li>- بهین کردن و خیس اندادن</li> <li>- شست و شوی فرش</li> <li>- آماده سازی دستگاه آبگیری</li> <li>- آبگیری فرش</li> <li>- خشک کردن فرش</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اهمیت دادن به حفظ سلامتی بدن هنگام جابه جایی فرش</li> <li>- علاقه مندی به کار گروهی</li> <li>- مدیریت زمان</li> <li>- مدیریت منابع</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>کسب حداقل توانایی</li> <li>دسته بندی فرش ها برای پرداخت و خاک گیری،</li> <li>خاک گیری دستی فرش</li> <li>براساس اصول آن، پاسخ به پرسش های کتبی و تکالیف محوله</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>کسب حداقل توانایی</li> <li>دسته بندی فرش ها برای شست و شو، بهین کردن و شست و شوی یک قالیچه</li> <li>براساس استاندارد آن، پاسخ به پرسش های کتبی و تکالیف محوله</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>کسب حداقل توانایی</li> <li>دسته بندی فرش ها برای شست و شو، بهین کردن و شست و شوی یک قالیچه</li> <li>براساس استاندارد آن، تهیه گزارش از مراحل شست و شو و آب گیری در محیط واقعی کار به همراه نقد آن، پاسخ به پرسش های کتبی و تکالیف محوله</li> </ul>

نام درس: پرداخت و سرویس کاری فرش

پایه: یازدهم

نام پودمان	هدف	نقشه محتوا				
		دانش	مهارت	ارزش و نگرش		
پرداخت نهایی فرش	پرداخت و موگیری فرش پس از شست و شو	<ul style="list-style-type: none"> <li>مراحل پرداخت نهایی فرش</li> <li>انواع تیغه‌های ماکرو و کاربردی هر یک</li> <li>تشریح تفاوت آره کشی و قشونکشی</li> <li>اصول موگیری فرش</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>آماده‌سازی دستگاه پرداخت</li> <li>بهن کردن فرش‌ها روی میز کار</li> <li>موگیری نهایی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اهمیت دادن به واریسی دقیق فرش</li> <li>علاقه‌مندی به فرش به‌عنوان یک اثر هنری</li> <li>مدیریت منابع و تجهیزات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>کسب حداقل توانایی لمس قالی‌های پرداخت شده و نشان دادن پستی و بلندی‌های پرداخت، باز کردن و بستن تیغه ماکرو، پاسخ به پرسش‌های کلی و تکالیف محوله</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>کسب حداقل توانایی لمس قالی‌های پرداخت شده و نشان دادن پستی و بلندی‌های پرداخت، باز کردن و بستن تیغه ماکرو، تهیه گزارش از مراحل پرداخت و موگیری فرش در محیط واقعی کار و نقد آن، پاسخ به پرسش‌های کلی و تکالیف محوله</li> </ul>
دارکشی فرش	کشیدن و تصحیح ابعاد (طول و عرض) فرش با روش‌های مناسب و تثبیت آن	<ul style="list-style-type: none"> <li>دلایل دارکشی فرش</li> <li>انواع دارکشی</li> <li>مزیت‌ها و مشکلات</li> <li>هریک از انواع دارکشی</li> <li>اجزای دستگاه سر راست کتی پرسی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>بهن و ثابت کردن فرش</li> <li>گونیا کردن فرش</li> <li>کشیدن و تصحیح کردن ابعاد فرش با روش مورد نیاز</li> <li>تثبیت کردن اندازه فرش</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اهمیت دادن به ابعاد استاندارد فرش</li> <li>علاقه‌مندی در به کارگیری ابزار و تجهیزات جدید</li> <li>مدیریت زمان</li> <li>مدیریت منابع و تجهیزات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>کسب حداقل توانایی بهن و ثابت کردن فرش، گونیا کردن اطراف فرش، تهیه گزارش از مراحل دارکشی فرش در محیط واقعی کار و نقد آن، پاسخ به پرسش‌های کلی و تکالیف محوله</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>کسب حداقل توانایی بهن و ثابت کردن فرش، گونیا کردن اطراف فرش، تهیه گزارش از مراحل دارکشی فرش در محیط واقعی کار و نقد آن، پاسخ به پرسش‌های کلی و تکالیف محوله</li> </ul>
سرویس کاری فرش	انجام کارهای تکمیلی (دوگر زنی، شیرازه پیچی، سرخ زنی، سر صافی و چرم دوزی) فرش	<ul style="list-style-type: none"> <li>ابزار و مواد سرویس کاری فرش</li> <li>انواع و روش‌های دوگر زنی</li> <li>مراحل دوگر زنی</li> <li>انواع شیرازه</li> <li>مراحل بافت شیرازه</li> <li>دلایل سرخ زنی و سر صافی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>دوگر زنی به روش‌های مختلف</li> <li>شیرازه پیچی و (شیرازه دوزی) در انواع مختلف</li> <li>سرخ زنی و سر صافی</li> <li>چرم دوزی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>علاقه‌مندی به کامل و بی نقص بودن فرش</li> <li>اهمیت دادن به تناسب دوگره و شیرازه با متن قالی</li> <li>مدیریت زمان</li> <li>مدیریت منابع</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>کسب توانایی حداقل انجام دو نوع دوگره زنی و دو نوع شیرازه پیچی، چرم‌دوزی، پاسخ به پرسش‌های کلی و تکالیف محوله</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>کسب توانایی حداقل انجام چهار نوع دوگره زنی و سه نوع شیرازه پیچی، تهیه گزارش از مراحل سرخ زنی و سر صافی در محیط واقعی کار به همراه نقد آن، چرم‌دوزی، پاسخ به پرسش‌های کلی و تکالیف محوله</li> </ul>



نام درس: نصب دار، چله ریزی و بافت قالی

نام پودمان		هدف	نقشه محتوا			
			دانش	مهارت	ارزش و نگرش	
نصب دار قالی باقی	نصب دار قالی در کارگاه و کنترل استاندارد های آن	انواع دار و ویژگی های هر یک - تشریح چگونگی انتخاب دار یا توجه به ابعاد و رجشمار نقشه فرش مورد نظر - مراحل نصب دار	طبقه بندی انواع دار قالی - انتخاب دار قالی باقی عمومی مناسب با توجه به نوع فرش و چله کشی - نصب دار در محل مناسب - کنترل و نصب اجزای دار قالی باقی عمومی	- اهمیت دادن به قرارگیری دار در بهترین و ایمن ترین موقعیت کارگاه - توجه و دقت در استحکام اتصالات اجزای دار - مسئولیت پذیری	غیر حضوری انتظارات در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰	نیمه حضوری کسب حداقل توانایی طبقه بندی انواع دارها و کاربرد هر یک، انتخاب دار مناسب و کنترل اجزای دار، پاسخ به پرسش های کتبی و تکالیف محوله و پروژه
چله دوانی	باز کردن کلاف، چله دوانی، تنظیم چله ها و سیه بندی	انواع دستگاه کلاف بازکن و ویژگی های هر یک - تشریح چگونگی آماده سازی دستگاه چله دوانی - تشریح مراحل چله دوانی	- تعیین جنس نخ چله - انتقال کلاف نخ بر روی کلاف بازکن - آماده سازی دستگاه چله دوانی - چله دوانی - تنظیم چله با اجرای ملیله بر روی میله اول و اجرای نژله بین میله دوم و تیرک کمی - شمارش و سیه بندی چله - آماده سازی چله برای خارج کردن از دستگاه چله دوانی	- اهمیت دادن به کیفیت و آلوده نشدن نخ کلاف - صبر و بردباری در باز کردن کامل کلاف و جلوگیری از گره خوردن - دقت و نظم در شمارش دقیق چله ها در سیه بندی - مدیریت کیفیت - مدیریت منابع و تجهیزات	کسب حداقل توانایی باز کردن کلاف، چله دوانی متناسب با عرض کلاف (۱۵ سانتی متر)، تنظیم آنها و سیه بندی، آماده سازی برای خروج از دستگاه، پاسخ به پرسش های کتبی و تکالیف محوله و پروژه	کسب حداقل توانایی باز کردن کلاف، چله دوانی متناسب با عرض کلاف (۱۵ سانتی متر)، تنظیم آنها و سیه بندی، آماده سازی برای خروج از دستگاه، پاسخ به پرسش های کتبی و تکالیف محوله و پروژه
چله ریزی	انتقال چله ها بر روی دار، تنظیم آنها و کوچی بندی	تشریح چگونگی کنترل چله های دوانه شده - تشریح دلایل مهار ابتدای چله و کاربرد میله کمی - تشریح روش گره زدن دسته چله ها بر روی سر دار - روش تنظیم چله ها بر روی سر دار - کوچی بندی و اجرای زنجیره و گلیم ابتدای قالی	- وارسی چله دوانه شده عبور سر دار از بین تارهای زیر و رو و قرار دادن آن روی راست روها و مهار دوسر نخ نژله بر روی طرفین سر دار - مهار ابتدای چله (محل ملیله اول) به زیر دار - گره زدن دسته های چله بر روی سر دار و تنظیم آنها - کوچی بندی و اجرای زنجیره و گلیم ابتدای قالی	- اهمیت دادن به کنترل چله ها روی دار به عنوان زیربنای بافت - دقت و توجه در قرارگیری صحیح سر دار بر روی راست روها - صبر و بردباری در گره زدن دسته های چله - مدیریت کیفیت	کسب حداقل توانایی کنترل چله ها، انتقال صحیح آنها بر دار، مهار چله به زیر دار، گره زدن دسته های چله ها بر سر دار، کوچی بندی، زنجیره باقی و بافت گلیم ابتدایی، پاسخ به پرسش های کتبی و تکالیف محوله و پروژه	کسب حداقل توانایی کنترل چله ها، انتقال صحیح آنها بر دار، مهار چله به زیر دار، گره زدن دسته های چله ها بر سر دار، کوچی بندی، زنجیره باقی و بافت گلیم ابتدایی، پاسخ به پرسش های کتبی و تکالیف محوله و پروژه

پایه: دوازدهم

نام درس: نصب دار، چله ریزی و بافت قالی						
نام پودمان	هدف	نقشه محتوا				
		دانش	مهارت			
بافت قالی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- بافت قالی با گره متقارن یا نامتقارن، کنترل هورج بر اساس نقشه، شیرازه پیچی، پودگذاری (زبر و رو)، پیش کشی و قیچی کاری</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- انواع بافت قالی از روی نقشه</li> <li>- انواع گره در قالی</li> <li>- روش های بافت گره</li> <li>- انواع پود و ویژگی های هر یک</li> <li>- روش پود گذاری در قالی</li> <li>- انواع شیرازه</li> <li>- نقش پیش کشی</li> <li>- انواع قیچی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- نقشه خوانی</li> <li>- اجرای گره قالی</li> <li>- شیرازه پیچی</li> <li>- پود کشی</li> <li>- پیش کشی و قیچی کاری</li> <li>- کنترل مداوم عرض و طول قالی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توجه و دقت در بافت مطابق نقشه</li> <li>- اهمیت دادن به بافت اصولی گره‌ها بر روی یک جهت تار</li> <li>- ضروری دانستن رعایت ترتیبی مراحل بافت</li> <li>- مسئولیت پذیری</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- کسب حداقل توانایی نقشه خوانی ساده (هندسی در شش رنگ)، پودگذاری، شیرازه پیچی، پیش کشی و قیچی کاری، پاسخ به پرسش های کبکی و تکالیف محوله و پروژه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- کسب حداقل توانایی نقشه خوانی ساده (هندسی در شش رنگ)، پودگذاری، شیرازه پیچی، پیش کشی و قیچی کاری، پاسخ به پرسش های کبکی و تکالیف محوله و پروژه</li> </ul>
پایین کشی فرش	<ul style="list-style-type: none"> <li>- پایین کشی قالی بر اساس اصول به کار گرفته شده</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مواد و ابزار پایین کشی قالی</li> <li>- انواع روش های پایین کشی قالی</li> <li>- مقایسه روش های پایین کشی و برشمردن مزایا و معایب هر یک</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تهیه مواد اولیه و ابزار آلات</li> <li>- پایین کشی</li> <li>- اجرای پایین کشی چرخشی</li> <li>- اجرای پایین کشی پیچشی</li> <li>- اجرای پایین کشی به روش دوخت</li> <li>- اجرای پایین کشی به روش میخ و نخته</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اهمیت دادن به پایین کشی قالی برای حفظ ایمنی بیشتر بافنده</li> <li>- علاقمندی به پایین کشی قالی برای استفاده بهینه از چله‌ها</li> <li>- مدیریت منابع</li> <li>- مسئولیت پذیری</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- کسب حداقل توانایی پایین کشی چرخشی، پاسخ به پرسش های کبکی و تکالیف محوله و پروژه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- کسب حداقل توانایی پایین کشی به روش چرخشی و دوخت، پاسخ به پرسش های کبکی و تکالیف محوله و پروژه</li> </ul>

پایه: دوازدهم

انتظارات در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

غیر حضوری

کسب حداقل توانایی نقشه خوانی ساده (هندسی در شش رنگ)، پودگذاری، شیرازه پیچی، پیش کشی و قیچی کاری، پاسخ به پرسش های کبکی و تکالیف محوله و پروژه

کسب حداقل توانایی نقشه خوانی ساده (هندسی در شش رنگ)، پودگذاری، شیرازه پیچی، پیش کشی و قیچی کاری، پاسخ به پرسش های کبکی و تکالیف محوله و پروژه

نام درس: آرزویی و بازاریابی فرش				
نام پودمان	هدف	تقسیمه محتوا		
		دانش	مهارت	ارزش و نگرش
انبارداری فرش	دریافت، چیدمان و نگهداری اصولی مواد اولیه فرش در انبار مناسب نگهداری انواع فرش در انبار مناسب	انواع انبارهای مواد اولیه فرش	تعیین انواع انبارهای مواد اولیه فرش و انبارهای فرش	اهمیت دادن به چیدمان اصولی مواد اولیه برای حفاظت بیشتر
		مراحل ورود مواد اولیه فرش به انبار	دریافت (ورود) مواد اولیه فرش و چیدمان مواد اولیه فرش و قطعات فرش در انبارهای مربوطه	همکاری در گروه برای چیدمان ایمن فرش ها
		اصول چیدمان مواد اولیه فرش در انبار	نگهداری و حفاظت از فرش ها در انبار	بهداشت کار و ایمنی مستندسازی
ارزیابی مقدماتی فرش	ارزیابی و بررسی سازو کار بافت، نوع گره، شیوه پود گذاری، و سربندی	انواع سازو کار بافت فرش	تعیین سازو کار (مکانیزم) بافت فرش	توجه و دقت در تمام نشانه‌های بافت هنگام ارزیابی
		انواع گره در انواع فرش	تعیین نوع گره	اهمیت دادن به ثبت دقیق مشاهدات
		ویژگی های زنجیره ابتدا و انتهای فرش	تعیین شیوه پود گذاری	مسئولیت پذیری مستندسازی
اظهارنامه نویسی	تهیه شناسنامه فرش، تکمیل لیست عدل بندی و تهیه خلاصه لیست عدل بندی	هدف و اهمیت شناسنامه برای فرش ایرانی	تهیه شناسنامه فرش با توجه به هدف آن	اهمیت دادن به درستی درج مشخصات دقیق در شناسنامه فرش
		مواز دان استفاده از شناسنامه فرش	نصب شناسنامه پشت فرش	هماهنگی و همکاری در کار گروهی هنگام تهیه لیست عدل بندی
		شخصه های فنی مؤثر در تهیه شناسنامه فرش	تهیه لیست عدل بندی	مسئولیت پذیری درستی کار
نیمه حضوری	کسب توانایی حد اقل حد اقل	کسب توانایی حد اقل حد اقل	کسب توانایی حد اقل حد اقل	کسب توانایی حد اقل حد اقل
		ارزیابی و بررسی سازو کار بافت، نوع گره، شیوه پود گذاری، شیرازه پیچی و سربندی	ارزیابی و بررسی سازو کار بافت، نوع گره، شیوه پود گذاری، شیرازه پیچی و سربندی	ارزیابی و بررسی سازو کار بافت، نوع گره، شیوه پود گذاری، شیرازه پیچی و سربندی
		در ۸ نمونه فرش، پاسخ به پرسش های کلی و تکالیف محوله	در ۸ نمونه فرش، پاسخ به پرسش های کلی و تکالیف محوله	در ۸ نمونه فرش، پاسخ به پرسش های کلی و تکالیف محوله
انتظار در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰	کسب توانایی حد اقل حد اقل	کسب توانایی حد اقل حد اقل	کسب توانایی حد اقل حد اقل	کسب توانایی حد اقل حد اقل
		سه شناسنامه فرش، تهیه گزارش از تکمیل لیست عدل بندی و خلاصه آن	گزارش از تکمیل لیست عدل بندی در محیط واقعی کار و نقد آن	گزارش از تکمیل لیست عدل بندی و خلاصه آن
		در محیط واقعی کار و نقد آنها، پرسش های کلی و تکالیف محوله	در محیط واقعی کار و نقد آنها، پرسش های کلی و تکالیف محوله	در محیط واقعی کار و نقد آنها، پرسش های کلی و تکالیف محوله

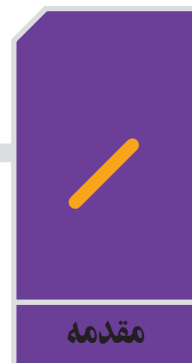


نام درس: دانش فنی تخصصی					
نام پودمان	هدف	نقشه محتوا			
		دانش	مهارت		
کیفیت سنجی مواد اولیه، ابزار و تجهیزات فرش	-سنجش کیفیت انواع مواد اولیه فرش به روش های تجربی، مشاهده ای و آزمایشگاهی و تحلیل تغییرات ابزار و تجهیزات فرش -تغییرات ابزار و تجهیزات معمول با ابزار و تجهیزات پیشرفته در تولید انواع فرش	-انواع روش های سنجش نوع، کیفیت و سلامت مواد اولیه فرش -انواع ابزار و تجهیزات فرش -تفاوت ابزار و تجهیزات معمول با ابزار و تجهیزات پیشرفته در تولید انواع فرش	-سنجش کیفی نخها و رنگرزی آنها به روش تجربی -سنجش کیفی نخها به روش مشاهده ای -سنجش کیفی نخها به روش آزمایشگاهی -سنجش ابزار و تجهیزات در تولید انواع فرش -سنجش ابزار و تجهیزات پیشرفته در تولید انواع فرش		
				ارزش و نگرش	مهارت
				غیر حضوری	کیفیت سنجی
نام پودمان	هدف	دانش	مهارت		
تحلیل قوانین و مقررات مؤثر در تولید فرش	-بررسی قوانین مربوط به کار، مقررات گمرکی، بیمه و حمل و نقل در حوزه فرش -مقررات گمرکی و حمل و نقل قوانین بیمه فرش	-شرایط مجوز تولید -بندهای پرستشنامه پروانه -شرایط و قوانین بیمه -مقررات گمرکی و حمل و نقل قوانین بیمه فرش	-تحلیل شرایط عمومی و اختصاصی مجوز تولید -تحلیل مزایای وجود قوانین مربوط به مجوز تولید و پروانه تولید -مقایسه قوانین در انواع حمل و نقلها -تحلیل انواع قوانین بیمه فرش		
				ارزش و نگرش	مهارت
				غیر حضوری	کیفیت سنجی
تحلیل عوامل اقتصادی تولید فرش	-تحلیل انواع بازارهای داخلی و تحلیل و تادوین طرح توجیهی در تولید فرش -اهمیت طرح توجیهی تولید فرش -اجزای تشکیل دهنده طرح توجیهی -اهمیت برآورد هزینه ها به نرخ روز	-انواع بازارهای داخلی فرش -ویژگی های هر یک از بازارهای داخلی -اهمیت طرح توجیهی تولید فرش -اجزای تشکیل دهنده طرح توجیهی -اهمیت برآورد هزینه ها به نرخ روز	-تحلیل کیفیت بازارهای داخلی فرش -بژوئش میدانی و تحلیل کیفی بازار منطقه ای -محلی فرش -حل مسئله در قالب جداا، برآورد هزینه ابزار و تجهیزات، مواد اولیه فرش، دستمز، سر مایه در گردش -محاسبه نقطه سر به سر و هزینه های تولید سالیانه		
				ارزش و نگرش	مهارت
				غیر حضوری	کیفیت سنجی
کسب حداقل توانایی سنجش کیفی نخ ها و ابزار و تجهیزات فرش به روش تجربی، مشاهده ای و آزمایشگاهی، پاسخ و پرسش های کتبی و تکالیف محوله	کسب حداقل توانایی سنجش کیفی نخ ها و ابزار و تجهیزات فرش به روش تجربی، مشاهده ای و آزمایشگاهی، پاسخ و پرسش های کتبی و تکالیف محوله	کسب حداقل ۷۰ درصد از مفاهیم عملگر دی پاسخ به حداقل ۷۰ درصد از پرسش های کتبی و تکالیف محوله	کسب حداقل ۷۰ درصد از مفاهیم عملگر دی پاسخ به حداقل ۷۰ درصد از پرسش های کتبی و تکالیف محوله		
				ارزش و نگرش	مهارت
				غیر حضوری	کیفیت سنجی
کسب حداقل ۸۰ درصد از مفاهیم عملگر دی پاسخ به حداقل ۸۰ درصد از پرسش های کتبی و تکالیف محوله	کسب حداقل ۸۰ درصد از مفاهیم عملگر دی پاسخ به حداقل ۸۰ درصد از پرسش های کتبی و تکالیف محوله	کسب حداقل ۸۰ درصد از مفاهیم عملگر دی پاسخ به حداقل ۸۰ درصد از پرسش های کتبی و تکالیف محوله	کسب حداقل ۸۰ درصد از مفاهیم عملگر دی پاسخ به حداقل ۸۰ درصد از پرسش های کتبی و تکالیف محوله		
				ارزش و نگرش	مهارت
				غیر حضوری	کیفیت سنجی
کسب حداقل ۸۰ درصد از مفاهیم عملگر دی پاسخ به حداقل ۸۰ درصد از پرسش های کتبی و تکالیف محوله	کسب حداقل ۸۰ درصد از مفاهیم عملگر دی پاسخ به حداقل ۸۰ درصد از پرسش های کتبی و تکالیف محوله	کسب حداقل ۸۰ درصد از مفاهیم عملگر دی پاسخ به حداقل ۸۰ درصد از پرسش های کتبی و تکالیف محوله	کسب حداقل ۸۰ درصد از مفاهیم عملگر دی پاسخ به حداقل ۸۰ درصد از پرسش های کتبی و تکالیف محوله		
				ارزش و نگرش	مهارت
				غیر حضوری	کیفیت سنجی

نام درس: دانش فنی تخصصی				
پایه: دوازدهم				
نقشه محتوا				
نام پودمان	هدف	دانش	مهارت	ارزش و نگرش
اطلاعات فنی عرضه معرفی و فرش	تحلیل راهبردهای فرهنگی مؤثر در تولید فرش	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تاریخ فرش ایران</li> <li>- رنگ‌ها، نقش‌ها و طرح‌ها</li> <li>- در فرش</li> <li>- ابزار و مواد</li> <li>- گلیم</li> <li>- جاجیم</li> <li>- فرش</li> <li>- زینلو</li> <li>- عرضه و تقاضا</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تحلیلی عوامل مؤثر در راهبردهای فرهنگی تولید فرش</li> <li>- مقایسه عوامل بازاریابان در راهبردهای تولید فرش</li> <li>- تحلیلی عوامل مؤثر در راهبردهای فرهنگی عرضه فرش</li> <li>- مقایسه عوامل بازاریابان در راهبردهای عرضه فرش</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اهمیت دادن به عوامل مؤثر در راهبردهای فرهنگی تولید فرش</li> <li>- توجه و دقت داشتن به عوامل بازاریابان در راهبردهای فرهنگی</li> <li>- تفکر منطقی</li> </ul>
اطلاعات فنی عرضه معرفی و فرش	تحلیل راهبردهای فرهنگی مؤثر در تولید فرش	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تاریخ فرش ایران</li> <li>- رنگ‌ها، نقش‌ها و طرح‌ها</li> <li>- در فرش</li> <li>- ابزار و مواد</li> <li>- گلیم</li> <li>- جاجیم</li> <li>- فرش</li> <li>- زینلو</li> <li>- عرضه و تقاضا</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تحلیلی عوامل مؤثر در راهبردهای فرهنگی تولید فرش</li> <li>- مقایسه عوامل بازاریابان در راهبردهای تولید فرش</li> <li>- تحلیلی عوامل مؤثر در راهبردهای فرهنگی عرضه فرش</li> <li>- مقایسه عوامل بازاریابان در راهبردهای عرضه فرش</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اهمیت دادن به تلفظ صحیح واژگان تخصصی به زبان انگلیسی</li> <li>- علاقمندی به پاسخ‌گویی به تمرینات و پرسش‌های کتاب</li> <li>- ارتباط مؤثر</li> </ul>



دروس شایستگی‌های غیرفنی و پایه



▲ اهمیت و ضرورت توسعه آموزش های فنی و حرفه ای به عنوان یکی از شاخه های توسعه و ابزارهای تحقق برنامه های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در کشور بر کسی پوشیده نیست. تأمین نیروی متعهد، متخصص و ماهر برای اجرای هر برنامه، ضرورتی انکارناپذیر است که بدون توجه به آن سرمایه گذاری های مادی و انسانی به هدر خواهد رفت. در برنامه های درسی آموزش های فنی و حرفه ای دو دسته شایستگی وجود دارد. دسته اول شایستگی های فنی که به صورت مشخص برای هر رشته تحصیلی و هر موقعیت آموزشی به تناسب مکان یادگیری (کلاس و کارگاه) در قالب پودمان های کلان در سال های دهم، یازدهم و دوازدهم ارائه می شود.

دسته دوم شایستگی های غیرفنی که متعلق به رشته خاصی نیست و برای همه هنرجویان فنی و حرفه ای و کاردانش صرف نظر از سال تحصیلی و گروه شغلی و رشته ها باید برنامه ریزی و اجرا شود. این شایستگی ها اگرچه برای همه توصیه می شود ولی اهمیت آن نه تنها کمتر از شایستگی های فنی نیست بلکه تسهیل کننده و جهت دهنده است و در سرنوشت شغلی و کاری و مسیر زندگی افراد نقش تعیین کننده دارد. این دسته از شایستگی ها در دو بخش در آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش ارائه می شود. بخش اول اجرای شایستگی های غیرفنی همراه با شایستگی های فنی که در تمام مراحل آموزش به صورت تلفیقی جریان دارد و در هر تکلیف کاری تحت عنوان های ایمنی و بهداشت و توجهات زیست محیطی، مورد توجه قرار می گیرد.

بخش دوم شامل دروس مستقل شایستگی های غیرفنی شامل: الزامات محیط کار (پایه دهم)، کارگاه نوآوری و کارآفرینی (پایه یازدهم - سه واحد)، اخلاق حرفه ای (پایه دوازدهم - ۲ واحد) و انتخاب یکی از دروس کاربرد فناوری های نوین یا مدیریت تولید (پایه یازدهم - دو واحد) است که به صورت آموزش و ارزشیابی مبتنی بر شایستگی و پودمانی ارائه و اجرا می شود.



جدول مواد درسی و ساعات تدریس هفتگی دوره دوم متوسطه (شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش)

ردیف	دامنه محتوایی	پایه ۱۰		پایه ۱۱		پایه ۱۲	
		عنوان درس	ساعت	عنوان درس	ساعت	عنوان درس	ساعت
۱	تربیت دینی و اخلاق	تعلیمات دینی (دینی، اخلاق و قرآن) ۱	۲	تعلیمات دینی (دینی، اخلاق و قرآن) ۲	۳	تعلیمات دینی (دینی، اخلاق و قرآن) ۳	۲
۲	زبان و ادبیات فارسی	عربی زبان قرآن ۱	۱	عربی زبان قرآن ۲	۱	عربی زبان قرآن ۳	۱
۳	زبان‌های خارجی	فارسی ۱	۲	فارسی ۲	۲	فارسی ۳	۲
۴	خوشه دروس: مطالعات اجتماعی	زبان خارجی ۱	۲	زبان خارجی ۲	۲	زبان خارجی ۳	۲
۵	خوشه دروس: انسان و سلامت	جغرافیای عمومی و آستان‌شناسی	۲	علوم اجتماعی	۲	تاریخ معاصر	۲
۶	خوشه دروس: انسان و مهارت‌های زندگی	تربیت بدنی ۱	۲	تربیت بدنی ۲	۲	تربیت بدنی ۳	۲
۷	خوشه دروس: شایستگی‌های غیرفنی	—	—	انسان و محیط زیست	۲	سلامت و بهداشت	—
۸	خوشه دروس: شایستگی‌های پایه (ریاضی، فیزیک و شیمی)	—	—	درس انتخابی (۱- هنر ۲- تفکر و سواد رسانه‌ای)	۲	مدیریت خانواده و سبک زندگی ۲	۲
۹	خوشه دروس: شایستگی‌های فنی و کارگاهی	الزامات محیط کار	۲	کارگاه نوآوری و کارآفرینی	۲	اخلاق حرفه‌ای	۲
۱۰	برنامه ویژه مدارس	دروس پایه	۴	کاربرد فناوری‌های نوین/مدیریت تولید (انتخابی سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی)	۲	—	—
	جمع	کارگاه ۱	۸	درس پایه	۴	درس پایه	۲
		کارگاه ۲	۸	کارگاه ۳	۸	کارگاه ۵	۸
		دانش فنی پایه	۳	کارگاه ۴	۸	کارگاه ۶	۸
		دروس مشترک گروه	۴	—	—	کارآموزی	۴
		جمع	۴۰	جمع	۴۰	جمع	۴۰
		زمینه‌سازی برای اجرای بند ۵-۵ سند تحول بنیادین و بند ۲-۱۳ برنامه درسی ملی مشتمل بر عناوینی مانند: پژوهش و ارائه خلاقانه (سمینار)، یادگیری پروژه محور و آموزش مهارت‌های تأمین معاش حلال (سالانه ۵۰ تا ۱۰۰ ساعت)					

اهداف دروس مشترک شایستگی‌های غیرفنی	
الزامات محیط کار	هنرجویان پس از گذراندن این درس، توانایی به‌کارگیری الزامات عمومی موردنیاز محیط کار از قبیل به‌کارگیری استانداردهای ایمنی و بهداشت، ارگونومی و مدیریت کیفیت، به‌کارگیری قوانین کار و یادگیری فناورانه و مادام‌العمر فنی و حرفه‌ای را کسب می‌نمایند.
کارگاه نوآوری و کارآفرینی	هنرجویان پس از گذراندن این درس، توانایی به‌کارگیری شایستگی نوآورانه در تعیین و درک موقعیت خود و بهبود آن را در برخورد با چالش‌ها و مسائل زندگی و فعالیت‌های حرفه‌ای کسب می‌نمایند. علاوه بر این، آنان در به‌کارگیری شایستگی کارآفرینی در ایجاد کسب‌وکار به‌صورت نوآورانه در گروه‌های بزرگ شغلی توانمند می‌گردند و شخصیت کارآفرینانه آنها رشد و پرورش می‌یابد.
مدیریت تولید	هنرجویان پس از گذراندن این درس توانایی به‌کارگیری شایستگی پیش‌بینی، برنامه‌ریزی و بازاریابی برای محصولات یا خدمات در حوزه شغلی و رشته تحصیلی خود را دارا خواهند بود. همچنین، توانایی انتخاب روش‌های تولید و مدیریت پروژه را می‌یابند.
کاربرد فناوری‌های نوین	هنرجویان پس از گذراندن این درس توانایی به‌کارگیری شایستگی فناورانه و مولد در تعیین و درک موقعیت خود و بهبود آن در برخورد با چالش‌ها، مسائل و حل آنها در گروه‌های بزرگ شغلی خود را کسب می‌نمایند. آنها در انتخاب فناوری‌های نوین، آینده شغلی و حرفه‌ای و تحلیل تغییرات فناوری رشته تحصیلی خود، توانمند خواهند بود. با تحلیل مزایا و فرصت‌ها، معایب و تهدیدها، آمایش سرزمینی خواستگاه فناوری و چرخه عمر فناوری، شایستگی‌های لازم را کسب می‌نمایند. فناوری‌ها براساس نقشه علم و فناوری کشور تعیین شده‌اند.
اخلاق حرفه‌ای	هنرجویان پس از گذراندن این درس، شایستگی و مسئولیت‌پذیری حرفه‌ای در تعیین و درک موقعیت و بهبود آن در برخورد با چالش‌ها، مسائل اخلاق حرفه‌ای و حل آنها در عرصه‌های مختلف ارتباط با خود، خدا، خلق و خلقت را در گروه‌های بزرگ شغلی کسب می‌نمایند.

در شرایط عادی دروس خوشه شایستگی‌های غیرفنی با رعایت دستورالعمل‌های توصیه شده به صورت ترکیبی اجرا و ارزشیابی می‌شود.

در شرایط غیرحضور، دروس خوشه شایستگی‌های غیرفنی می‌تواند به صورت مجازی اجرا شود. در این شرایط رسانه‌های یادگیری مورد نیاز آنها جهت تسهیل آموزش‌ها در شرایط بازگشت نشر داده خواهند شد.



دروس شایستگی‌های غیرفنی

پایه: دهم	الزامات محیط کار
<p>آموزش مبتنی بر شایستگی رویکردی در آموزش فنی و حرفه‌ای است که تمرکز بر شایستگی‌های حرفه‌ای دارد. این رویکرد شایستگی‌ها را به‌عنوان پیامدهای آموزشی در نظر می‌گیرد و فرایند نیازسنجی طراحی و تدوین برنامه درسی ارزشیابی براساس آنها انجام می‌شود. رسیدن فراگیران به حداقلی از همه شایستگی‌ها به‌عنوان هدف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در این رویکرد مورد توجه است.</p> <p>هنرآموز می‌تواند به کمک یک فایل صوتی تمامی نکات اصلی مربوط به قوانین کار را برای هنرجو شرح دهد. این مبحث با توجه به نکات خاص قانونی می‌تواند از طرف هنرجو بارها مورد استفاده قرار گیرد تا در نهایت یادگیری کامل حاصل شود. در تدریس مجازی از انواع مهارت‌های حرفه‌ای هنرجویان نیز می‌توان برای تولید محتوای الکترونیکی استفاده کرد.</p>	<p>محتوا</p>
<p>ارزشیابی در هر پودمان به صورت جداگانه انجام می‌شود. ارزشیابی باید بخشی از فرایند آموزش و یادگیری تلقی شود و نه پایان آن. تکالیف ارزشیابی باید همسو با اهداف یادگیری طراحی شود و به تسهیل فرایند آموزش و تحقق اهداف یادگیری کمک کند. در ارزشیابی آموزش‌های ترکیبی آموخته‌ها و فعالیت هنرجویان در درس الزامات محیط کار در سه بخش ارزشیابی می‌شود:</p> <p><b>مشاهدات هنرآموز از میزان مشارکت هنرجویان در انجام فعالیت در کلاس و منزل (۱۰ نمره) شامل:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱) ابراز علاقه نسبت به انجام فعالیت و مشارکت فعال در انجام آن</li> <li>۲) بهره‌گیری از اطلاعات و تجربیات خود در ارتباط با انجام فعالیت</li> <li>۳) رعایت نظم و ترتیب از طریق انجام به‌موقع فعالیت و ارائه گزارش آن است.</li> </ol> <p><b>بررسی نتایج کار هنرجویان در کتاب درسی (۵ نمره) شامل:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱) تکمیل برگه‌های خودارزیابی</li> <li>۲) تکمیل جداول</li> <li>۳) پاسخ به سؤالات و فعالیت‌ها در فضای مجازی</li> <li>۴) محاسبه و اندازه‌گیری</li> </ol> <p><b>بررسی پروژه پژوهشی که در طول سال تحصیلی توسط هنرجو انجام می‌شود (۵ نمره) شامل:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱) تعیین هدف پژوهش</li> <li>۲) طراحی و اجرای صحیح مراحل انجام کار با مراجعه به هنرآموز و دریافت بازخوردهای لازم</li> <li>۳) تهیه خلاصه گزارش پژوهش و نتایج آن</li> <li>۴) آمادگی لازم برای ارائه گزارش و پاسخ به سؤالات مرتبط با آن</li> </ol>	<p>ارزشیابی</p>

پایه: یازدهم	کارگاه نوآوری و کارآفرینی
<p>هنرآموز می تواند به کمک یک فایل صوتی تمامی نکات اصلی مربوط به شناخت مسئله و ارائه راه حل های آن و ایده پردازی را برای هنرجو شرح دهد. این مبحث با توجه به مبنایی بودن می تواند از طرف هنرجو بارها مورد استفاده قرار گیرد تا در نهایت یادگیری کامل حاصل شود. در تدریس مجازی از انواع مهارت های حرفه ای هنرجویان نیز می توان برای تولید محتوای الکترونیکی استفاده کرد.</p>	محتوا
<p>برای مثال در آموزش درس مخاطرات و احتمال وقوع آن در پودمان ۲ ابتدا هنرآموز با نمایش تصویر فعالیت کتاب و طرح اولین پرسش آن هنرجویان را به فکر کردن وامی دارد و آنها را برمی انگیزاند تا با بررسی انواع ریسک ها و مخاطرات در یک کار فرضی آن را به عنوان یک مسئله جدی در زندگی خود بررسی کنند.</p>	کاربرد روش اکتشافی
<p>برای مثال در آموزش درس خودکارآمدی و خودباوری پودمان دو هنرآموز از گروه های هنرجو می خواهد که در قالب یک متن سخنرانی به مدت یک دقیقه از تجربه و آموخته های خودشان صحبت کنند تا به دیگر هنرجویان کمک کند که در انتخاب مسیر و شناخت استعدادهایشان بهتر عمل کنند و به آنها باور داشته باشند. در این روش که در بستر فضای مجازی نیز قابل اجراست هنرجویان با مفاهیم خودباوری و شناخت ویژگی های خود آشنا می شود؛ به عنوان مثال در درس بازاریابی پودمان ۴ هنرجویان می توانند در موضوع بازاریابی فیلم های آموزشی مربوطه را در منزل تماشا کرده و یا از طریق وبگاه های اینترنتی معرفی شده توسط هنرآموز بر محتوای درس مربوطه تأمل کنند و در کلاس درس می توانند با جای گیری در گروه های مختلف گفت و گو کرده و با راهبری هنرآموز ابهامات احتمالی برطرف شود.</p>	کاربرد بحث گروهی
<p><b>برای مثال در آموزش پودمان ۲ بخش سوم:</b> با توجه به اینکه بیشتر فعالیت های این درس مربوط به شناخت ویژگی های فردی و توانایی های هنرجو است، هنرآموز می تواند با ارائه یک رویکرد اصلی از درس از هنرجویان بخواهد در پایان با تکمیل فعالیت ها و جداول درس به سطح ارزیابی در این پودمان برسند.</p>	روش تدریس کاربرد روش خودارزیابی
<p><b>به عنوان مثال در درس بازاریابی پودمان ۴:</b> هنرجویان می توانند در موضوع «بازاریابی» فیلم های آموزشی مربوطه را در منزل تماشا کرده و یا از طریق وبگاه های اینترنتی معرفی شده توسط هنرآموز، بر محتوای درس مربوطه تأمل کنند و در کلاس درس می توانند با جای گیری در گروه های مختلف گفت و گو کرده و با راهبری هنرآموز ابهامات احتمالی برطرف شود.</p>	کاربرد روش کلاس معکوس
<p><b>به عنوان مثال در درس «انواع روش های قیمت گذاری» پودمان ۳:</b> هنرآموز می تواند به کمک یک فایل صوتی تمامی نکات اصلی مربوط به قیمت گذاری را برای هنرجو شرح دهد. این مبحث با توجه به نکات خاص تحلیلی، می تواند از طرف هنرجو بارها مورد استفاده قرار گیرد تا در نهایت یادگیری کامل حاصل شود.</p>	کاربرد روش مجازی

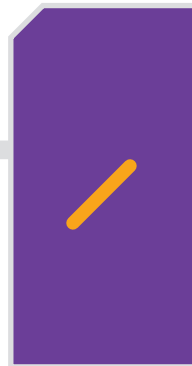
پایه: یازدهم	کاربرد فناوری های نوین
<p>رویکردی در آموزش فنی و حرفه‌ای است که بر شایستگی های حرفه‌ای تمرکز دارد. شایستگی ها را به عنوان پیامدهای آموزشی در نظر می‌گیرد و فرایند نیازسنجی، طراحی و تدوین برنامه درسی و ارزشیابی براساس آنها انجام می‌شود. رسیدن فراگیران به حداقلی از همه شایستگی ها به‌عنوان هدف آموزش های فنی و حرفه‌ای در این رویکرد مورد توجه قرار می‌گیرد.</p>	<p>محتوا</p>
<p><b>برای مثال در آموزش درس «سواد فناورانه و آینده شغلی» پودمان ۱:</b> ابتدا هنرآموز با نمایش تصویر فعالیت کتاب و طرح اولین پرسش آن، هنرجویان را به فکر کردن وامی‌دارد و آنها را برمی‌انگیزاند تا با بررسی انواع مشاغل قدیمی و جدید و تأثیر فناوری در آنها، این تغییرات را به‌عنوان یک مسئله جدی در زندگی خود بررسی کنند. هنرآموز پس از ارائه چند نمونه از مثال‌های مختلف کاری، هنرجویان را به سمت شناسایی و بررسی ویژگی هر یک از این تغییرات و نقش فناوری در آنها هدایت می‌کند. سپس از هنرجویان می‌خواهد مثال‌های دیگری را بیان کنند و با راهنمایی هنرجویان در خلال فعالیت، آنها را به سمت بازبینی پاسخ‌های خود و کشف تأثیرات فناوری هدایت کند. هنرآموز باید اطمینان حاصل کند که در تمام فرایند آموزشی، هنرجویان ضرورت مسئله را به درستی فهمیده‌اند و بدانند که دنبال چه چیزی می‌گردند و چگونه باید این مراحل را طی کنند.</p>	<p>کاربرد روش اکتشافی</p>
<p><b>برای مثال در آموزش درس «اخلاق فناوری» پودمان ۱:</b> هنرآموز از گروه‌های هنرجو می‌خواهد که در مورد اخلاق فناوری تحقیق کرده، نتایج خود را به‌صورت یک فایل صوتی در فضای مجازی با هم به اشتراک بگذارند. از آنجا که تدریس در فضای مجازی انجام می‌شود، می‌توان با ارائه مثال‌هایی هنرجویان را به رعایت اصول اخلاقی در هنگام برگزاری کلاس‌های مجازی دعوت نمود.</p>	<p>کاربرد بحث گروهی</p>
<p><b>برای مثال در آموزش پودمان ۲ درس «حوزه‌های کاربرد فاوا»:</b> با توجه به اینکه هنرجویان در دنیای اطراف خود و در رسانه‌های مختلف کاربردهای فاوا را تجربه کرده‌اند، هنرآموز می‌تواند با ارائه یک رویکرد اصلی از درس از هنرجویان بخواهد در پایان با تکمیل فعالیت‌ها و جداول درس به سطح ارزیابی در این پودمان برسند. در این درس هنرآموز می‌تواند با تأکید بر مطالعه کتاب و انجام تحقیقات تکمیلی به درک بهتر درس کمک نماید.</p>	<p>کاربرد روش خودارزیابی</p>
<p><b>به عنوان مثال در درس «هوش مصنوعی» پودمان ۲:</b> هنرجویان می‌توانند در موضوع «هوش مصنوعی» فیلم‌های آموزشی مربوطه را در منزل تماشا کرده یا از طریق وبگاه‌های اینترنتی معرفی شده توسط هنرآموز، بر محتوای درس مربوطه تأمل کنند و در کلاس می‌توانند با جای‌گیری در گروه‌های مختلف گفت‌وگو کرده و با راهبری هنرآموز ابهامات احتمالی برطرف شود.</p>	<p>کاربرد روش کلاس معکوس</p>
<p><b>به عنوان مثال در درس «علم نانو» پودمان ۳:</b> هنرآموز می‌تواند به کمک یک فایل صوتی تمامی نکات اصلی مربوط به مفاهیم اولیه نانو را برای هنرجو شرح دهد. این می‌باید با توجه به نکات خاص تحلیلی می‌تواند از طرف هنرجو بارها مورد استفاده قرار گیرد تا در نهایت یادگیری کامل حاصل شود.</p>	<p>کاربرد روش مجازی</p>

مدیریت تولید	پایه: یازدهم
<p>رویکردی در آموزش فنی و حرفه‌ای است که بر شایستگی‌های حرفه‌ای تمرکز دارد. شایستگی‌ها را به عنوان پیامدهای آموزشی در نظر می‌گیرد و فرایند نیازسنجی، طراحی و تدوین برنامه درسی و ارزشیابی براساس آنها انجام می‌شود. رسیدن فراگیران به حداقلی از همه شایستگی‌ها به عنوان هدف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در این رویکرد مورد توجه قرار می‌گیرد.</p>	<p>محتوا</p>
<p><b>برای مثال در آموزش درس «فرایند ساخت» پودمان ۱:</b> ابتدا هنرآموز با نمایش تصویر فعالیت کتاب و طرح اولین پرسش آن هنرجویان را به فکر کردن وامی‌دارد و آنها را برمی‌انگیزاند تا با بررسی محصولاتی که در اطراف خود می‌بینند در مورد چگونگی تولید آنها بحث و بررسی کنند. هنرآموز پس از ارائه چند نمونه از مثال‌های مختلف کاری، هنرجویان را به سمت شناسایی و بررسی ویژگی هر یک از این محصولات هدایت می‌کند و با راهنمایی هنرجویان در خلال فعالیت، آنها را به سمت بازبینی پاسخ‌های خود و کشف ویژگی فرایند تولید هدایت می‌کند. هنرآموز باید اطمینان حاصل کند که در تمام فرایند آموزشی، هنرجویان ضرورت مسئله را به درستی فهمیده‌اند و بدانند که دنبال چه چیزی می‌گردند و چگونه باید این مراحل را طی کنند. همچنین، می‌تواند ذهن هنرجو را برای درک تفاوت بین کالا و خدمت آماده کند.</p>	<p>کاربرد روش اکتشافی</p>
<p><b>برای مثال در آموزش درس «نمودارهای جریان فرایند» پودمان ۱:</b> هنرآموز از گروه‌های هنرجو می‌خواهد که برای یک فرایند کاری دلخواه در گروه‌های خود نمودارهای جریان فرایند را رسم کنند. در این روش که در بستر فضای مجازی نیز قابل اجرا است، هنرجویان با مفاهیم فرایند کاری آشنا می‌شوند.</p>	<p>کاربرد بحث گروهی</p>
<p><b>برای مثال در آموزش درس «چشم‌انداز، مأموریت و هدف‌گذاری» پودمان ۱:</b> با توجه به اینکه بیشتر فعالیت‌های این درس مربوط به شناخت ویژگی‌های ابعاد مفهومی اصطلاحات است، هنرآموز می‌تواند با ارائه یک رویکرد اصلی از درس از هنرجویان در پایان با تکمیل فعالیت‌ها و جداول درس به سطح ارزیابی در این پودمان برسد. همچنین هنرجویان برای درک بهتر می‌توانند یک شرکت ایرانی را انتخاب کرده و برای خود مثال‌های قابل لمس تعریف نمایند.</p>	<p>روش تدریس کاربرد روش خودارزیابی</p>
<p><b>به عنوان مثال در درس «مدیریت زمان» پودمان ۲:</b> هنرجویان می‌توانند در موضوع «مدیریت زمان» فیلم‌های آموزشی مربوطه را در منزل تماشا کرده و یا از طریق وبگاه‌های اینترنتی معرفی شده توسط هنرآموز، بر محتوای درس مربوطه تأمل کنند و در کلاس درس می‌توانند با جای‌گیری در گروه‌های مختلف گفت‌وگو کرده و با راهبری هنرآموز ابهامات احتمالی برطرف شود.</p>	<p>کاربرد روش کلاس معکوس</p>
<p><b>به عنوان مثال در درس «تکنیک‌های ایده‌پردازی» پودمان ۳:</b> هنرآموز می‌تواند به کمک یک فایل صوتی تمامی نکات اصلی مربوط به روش‌های ایده‌پردازی را برای هنرجو شرح دهد. این مبحث با توجه به نکات خاص تحلیلی می‌تواند از طرف هنرجو بارها مورد استفاده قرار گیرد تا در نهایت یادگیری کامل حاصل شود. همچنین در قالب پرسش و پاسخ در سامانه شاد این درس و تکنیک‌های آن به صورت مجازی پیاده‌سازی شود.</p>	<p>کاربرد روش مجازی</p>

پایه: دوازدهم	اخلاق حرفه‌ای
<p>رویکردی در آموزش فنی و حرفه‌ای است که بر شایستگی‌های حرفه‌ای تمرکز دارد. شایستگی‌ها را به‌عنوان پیامدهای آموزشی در نظر می‌گیرد و فرایند نیازسنجی، طراحی و تدوین برنامه درسی و ارزشیابی براساس آنها انجام می‌شود. رسیدن فراگیران به حداقلی از همه شایستگی‌ها به‌عنوان هدف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در این رویکرد مورد توجه قرار می‌گیرد.</p>	محتوا
<p><b>برای مثال در آموزش درس «امانت‌داری در تولید» پودمان ۱:</b> ابتدا هنرآموز با نمایش تصویر فعالیت کتاب، فیلم و طرح اولین پرسش آن، هنرجویان را به فکر کردن وامی‌دارد و آنها را برمی‌انگیزاند تا با بررسی محصولات که در اطراف خود می‌بینند، در مورد چگونگی آنها بحث و بررسی کنند و محصولی را که در دسترس آنهاست با نقشه اصلی آن مقایسه نمایند. هنرآموز پس از ارائه چند نمونه از مثال‌های مختلف کاری، هنرجویان را به سمت شناسایی، بررسی و ویژگی‌های هر یک از این محصولات هدایت می‌کند و با راهنمایی هنرجویان در خلال فعالیت، آنها را به سمت بازبینی پاسخ‌های خود و کشف لزوم امانت‌داری در تولید هدایت می‌کند. هنرآموز باید اطمینان حاصل کند که در تمام فرایند آموزشی، هنرجویان ضرورت مسئله را به درستی فهمیده‌اند و بدانند که دنبال چه چیزی می‌گردند و چگونه باید این مراحل را طی کنند. همچنین، می‌تواند ذهن هنرجو را برای درک اثرات غلو و مبالغه در معامله آماده کند.</p>	کاربرد روش اکتشافی
<p><b>برای مثال در آموزش درس «امانت‌داری در فروش» پودمان ۱:</b> هنرآموز از گروه‌های هنرجو می‌خواهد که با صاحب یک کسب‌وکار مصاحبه کنند و در نهایت نتیجه کار جمعی خود را در قالب گزارش به کلاس ارائه دهند. در این گفت‌وگو سعی شود تا سؤالات پیرامون صدور برگه فروش معتبر، ارائه ضمانت‌نامه خدمات پشتیبانی فروش، تحویل کالا با جزئیات و مشخصات لازم جهت فروش و فاکتور فروش و... باشد. در این روش که در بستر فضای مجازی نیز قابل اجراست، هنرجویان با مفاهیم اصلی درس آشنا می‌شوند.</p>	کاربرد بحث گروهی
<p><b>برای مثال در آموزش درس «استانداردسازی داوطلبانه کالا» پودمان ۳:</b> باتوجه به اینکه بیشتر فعالیت‌های این درس مربوط به شناخت مفاهیم استانداردسازی است، هنرآموز می‌تواند با ارائه یک رویکرد اصلی از درس، از هنرجویان بخواهد در پایان با تکمیل فعالیت‌ها و جداول درس به سطح ارزیابی در این پودمان برسند. همچنین هنرجویان برای درک بهتر می‌توانند یک شرکت ایرانی را انتخاب کرده و برای خود مثال‌های قابل لمس تعریف نمایند. (مانند سطح انرژی، نوع ضمانت‌نامه و...)</p>	کاربرد روش خودارزیابی
<p><b>به‌عنوان مثال در درس «درستکاری» پودمان ۳:</b> هنرجویان می‌توانند در موضوع «درستکاری» فیلم‌های آموزشی مربوطه را در منزل تماشا کرده و یا از طریق وبگاه‌های اینترنتی معرفی شده توسط هنرآموز، بر محتوای درس مربوطه تأمل کنند و در کلاس درس می‌توانند با جای‌گیری در گروه‌های مختلف گفت‌وگو کرده و با راهبری هنرآموز ابهامات احتمالی برطرف شود.</p>	کاربرد روش کلاس معکوس
<p><b>به‌عنوان مثال در درس «پرهیز از ربا و رشوه» پودمان ۳:</b> هنرآموز می‌تواند به کمک یک فایل صوتی تمامی نکات اصلی مربوط به مفاهیم ربا، رشوه، رانت و... را برای هنرجو شرح دهد. این مبحث باتوجه به نکات خاص تحلیلی می‌تواند از طرف هنرجو بارها مورد استفاده قرار گیرد تا در نهایت، یادگیری کامل حاصل شود. همچنین، در قالب پرسش و پاسخ در سامانه شاد این درس و مثال‌های عینی آن به‌صورت مجازی پیاده‌سازی شود.</p>	کاربرد روش مجازی



دروس شایستگی پایه: فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی، ریاضی



## آموزش در شرایط بحران همه‌گیری بیماری کرونا

استفاده از آموزش‌های مجازی در شرایطی که بر اثر همه‌گیری ویروس کرونا برای نخستین بار به صورت گسترده در مدارس تجربه شد فصل جدیدی از آموزش‌ها را به روی مدارس کشور گشود، آموزش‌هایی که در برخی از کشورها سال‌هاست اجرا می‌شود اما در کشور ما تجربه جدیدی است.

اکنون آموزش مجازی در حال تبدیل شدن به یک روش برای تسهیل آموزش است، سیستم آموزش مجازی برای مدارس یک موضوع داغ محسوب می‌شود و البته که آموزش مجازی نیازمند محیطی برای تعاملات دوسویه است.

در این یادداشت کوتاه تلاش شده است طرح‌واره یاددهی - یادگیری برای این منظور صورت‌بندی و پیشنهاد شود، این طرح پیشنهادی، که با استفاده از فضای مجازی قابل اجراست، می‌تواند تا حدی تعامل و جریان بازخورد را بین هنرجویان و هنرآموز ایجاد کند؛ همان‌گونه که گفته شد عنصر اصلی یادگیری جمعی که در کلاس درس رخ می‌دهد همین تعامل و روابط است این طرح‌واره یاددهی - یادگیری کاملاً انعطاف‌پذیر بوده و می‌تواند در دروس و پایه‌های مختلف مورد استفاده قرار گیرد. برای اجرا و یادگیری یک واحد درسی پیاده کردن نقشه با شش گام زیر مناسب است ضمناً این طرح‌واره در هر شرایط دیگری که هنرآموزان به آن نیاز داشته باشند قابلیت اجرایی دارد.

### گام نخست

تعیین و مشخص کردن یکی از واحدهای یادگیری کتاب درسی، پیشنهاد و ارائه منابع و محتوای متناسب با آن.

### گام دوم

اطلاع‌رسانی و در اختیار قرار دادن بسته فعالیت است تا هنرجویان در منزل با انجام فعالیت‌های پیشنهادی و درگیر شدن با آن محتوای مشخص شده گام‌های اولیه یادگیری را بردارند.

### گام سوم

بسته فعالیت توسط هنرجویان در منزل باز شده و فعالیت‌های خواسته شده انجام می‌گیرد.

### گام چهارم

همان‌گونه که در بسته فعالیت آمده، هنرآموز از هنرجویان می‌خواهد که بعد از انجام فعالیت‌های پیشنهادی درک و فهم خود را از درس و محتوای مشخص شده در گروه مجازی یعنی کلاس مجازی که با مدیریت هنرآموز ایجاد شده است، به اشتراک بگذارند.

### گام پنجم

تصویر به دست آمده از بررسی آنچه هنرجویان به اشتراک گذاشته‌اند در این گام مورد استفاده هنرآموز قرار می‌گیرد.

هنرآموز می‌تواند با ایجاد نشست‌های مجازی در گروه در زمانی مشخص که همه حضور داشته باشند، فرصت را به حل و فصل مشکلات یادگیری و پاسخ‌گویی به مسائل هنرجویان اختصاص دهد.

### گام ششم

بررسی تکالیف فعالیت‌های یادگیری است. این فعالیت‌ها توسط هنرآموز بررسی می‌شود. او می‌تواند برای بازخورد دادن به صورت فردی یا گروهی اقدام و فعالیت‌های یادگیری انجام شده را ذخیره کند تا بعدها شواهدی برای ارزشیابی عملکرد هنرجویان باشد.

## دروس شایستگی‌های پایه در شاخه فنی و حرفه‌ای و کاردانش

از اهداف اصلی شاخه فنی و حرفه‌ای و کاردانش، استقلال فکری و ایجاد زمینه خلاقیت و نوآوری، شناخت بهتر استعداد و علاقه هنرجویان و ایجاد زمینه مناسب برای هدایت آنان به سمت یادگیری مفید است. دروس شایستگی پایه در این رشته‌ها متناسب با رشته تحصیلی برای هر گروه درسی تعریف می‌شود و شامل عناوین درسی ریاضی - فیزیک - شیمی و زیست‌شناسی است.

فیزیک	پایه: دهم و یازدهم
محتوا	<p>۸۰ درصد آموزش‌های این کتاب در مباحثی که آموزش آنها به گفت‌وگو و بحث‌های گروهی یا حل مسئله و درک مفاهیم فیزیکی نیاز بیشتری دارند، به صورت غیرحضوری ارائه می‌شود که عناوین پودمان‌های آنها عبارت‌اند از:</p> <p>پودمان ۱ (فیزیک و اندازه‌گیری) به جز بخش ۳-۱</p> <p>پودمان ۲ (مکانیک)</p> <p>پودمان ۳ (حالت‌های ماده و فشار)</p> <p>پودمان ۴ (دما و گرما) به جز بخش ۴-۱ تا ۴-۲ (اندازه‌گیری دما) و بخش ۴-۳ (انتقال گرما)</p> <p>پودمان ۵ (جریان و مدارهای الکتریکی) به جز بخش ۵-۷ (نحوه به هم بستن مقاومت‌ها)</p> <p>۲۰ درصد آموزش‌های این کتاب به صورت حضوری ارائه می‌شود که عناوین پودمان‌های آنها عبارت‌اند از:</p> <p>پودمان ۱ (فیزیک و اندازه‌گیری)، بخش ۱-۳ (اندازه‌گیری کمیت‌ها)</p> <p>پودمان ۴ (دما و گرما)، بخش ۴-۱ تا ۴-۲ (اندازه‌گیری دما) و بخش ۴-۳ (انتقال گرما)</p> <p>پودمان ۵ (جریان و مدارهای الکتریکی)، بخش ۵-۷ (نحوه به هم بستن مقاومت‌ها)</p> <p>محتوای کتاب به گونه‌ای است که امکان جابه‌جایی پودمان‌ها به جز پودمان ۱ با توجه به شرایط احتمالی وجود دارد.</p>
کاربرد روش اکتشافی	<p><b>برای مثال در آموزش مفهوم «چگالی» پودمان ۳:</b></p> <p>ابتدا هنرآموز با نمایش پدیده‌هایی در مورد ترتیب قرار گرفتن مواد مخلوط نشدنی روی هم و طرح چرایی این مشاهدات، هنرجویان را به فکر کردن وامی‌دارد و آنها را برمی‌انگیزاند تا با انجام آزمایش‌های مختلف از تغییر حجم و جرم و جنس مواد مورد استفاده، متغیرهای دخیل در این پدیده را استخراج کنند و سپس بعد از رسیدن به مفهوم چگالی، کاربرد این مفهوم را در زندگی خود بررسی کنند.</p> <p>هنرآموز باید اطمینان حاصل کند که در تمام فرایندهای آموزشی، هنرجویان ضرورت مسئله را به درستی فهمیده‌اند و می‌دانند که دنبال چه چیزی می‌گردند و چگونه باید این مراحل را طی کنند.</p>
کاربرد بحث گروهی	<p><b>برای مثال در آموزش مبحث «دقت و صحت اندازه‌گیری» پودمان ۱:</b></p> <p>هنرآموز از گروه‌های هنرجو می‌خواهد که در قالب بحث گروهی یک مثال را از زندگی واقعی بیابند که در آن دقت و صحت در اندازه‌گیری مطرح باشد و در هر یک از دو مفهوم به درستی توضیح دهند که چگونه بررسی می‌گردد.</p>
روش تدریس خودارزیابی	<p>در این روش هنرجویان خود را در مقایسه با معیارهای تعیین شده توسط هنرآموز در هر جلسه ارزیابی می‌کنند. در حقیقت در این روش هنرجویان به صورت خودخوان محتوای دروس را مطالعه و بر عملکرد خود نظارت می‌کنند.</p> <p>به عنوان مثال هنرآموز در هر درس مفاهیم و مهارت‌های اساسی و انتظارات یادگیری و معیارهای ارزیابی پیرامون آنها را مشخص می‌کند و هنرجویان موظف‌اند در هر کلاس آموزش مجازی پس از مطالعه درس، خود را براساس معیارهای تعیین شده از سوی هنرآموز ارزیابی کنند و در پایان کلاس به هنرآموز بازخورد دهند.</p> <p><b>برای مثال در آموزش پودمان ۲:</b> با توجه به اینکه این پودمان از نظر تاریخ علم، چالش‌های بسیاری را در برداشته و بدفهمی‌های تاریخی مربوط به دینامیک در ذهن هنرجویان نیز درصد بالایی دارد، بیشتر فعالیت‌های این درس را می‌توان به تشخیص بدفهمی‌ها و خودارزیابی هنرجویان از فهم‌شان در قبل و بعد از آموزش اختصاص داد. هنرآموز می‌تواند با ارائه یک رویکرد اصلی از درس، از هنرجویان بخواهد در پایان با تکمیل فعالیت‌ها و جداول درس به سطح ارزیابی در این پودمان برسند.</p>
تدریس پدیده‌محور	<p>یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های آموزش پدیده‌محور این است که جای هدف و ابزار جابه‌جا می‌گردد. هدف توضیح پدیده مشاهده است که برای رسیدن به این هدف از مفاهیم فیزیکی، استفاده می‌شود.</p> <p>پیشنهاد می‌شود در تدریس غیرحضوری، شروع آموزش از مشاهده دقیق پدیده و بررسی ابعاد مختلف آن از طریق آزمایش تجربی باشد. بدان معنا که در انتهای جلسه، پدیده‌ای که در ابتدا چرایی و چگونگی‌اش مجهول بود به خوبی درک شده و متغیرهای مؤثر بر آن پدیده و روابط بین آنها توسط خود هنرجویان کشف شده باشد.</p> <p>یکی از روش‌های مؤثر و قابل اجرا در تدریس غیر حضوری ترغیب هنرجویان به یافتن و ایجاد ارتباط بین مفاهیم مختلف و مرتبط با مفهوم اصلی و با محوریت هدف آموزشی است که در روش پدیده‌محور به خوبی قابل حصول است.</p> <p><b>برای مثال در بحث فشار پودمان ۳:</b> هنرآموز می‌تواند پدیده‌ای همچون پاشیدن آب از شلنگ و برد آب را به نمایش بگذارد این پدیده با توجه به امکان طراحی آزمایش‌های ساده مختلف می‌تواند توسط هنرجویان در منزل انجام گیرد و متغیرهای دخیل در آن مورد تحلیل گروهی قرار گرفته تا در نهایت یادگیری کامل حاصل شود.</p>



شیمی	پایه: دهم و یازدهم
محتوا	کتاب درسی شیمی پایه دهم (فنی و حرفه‌ای - کاردانش) مشتمل بر پنج پودمان بوده که هر پودمان شامل چهار تا شش واحد یادگیری است
کاربرد روش اکتشافی	<p><b>برای مثال در آموزش درس «گرماشیمی» پودمان ۲:</b></p> <p>ابتدا هنرآموز با نمایش فیلم یا انجام آزمایش سوختن نوار منیزیم و طرح این پرسش که منشأ این نور و گرما از کجاست؟ هنرجویان را به فکر کردن وا می‌دارد و آنها را برمی‌انگیزاند تا با بررسی انواع روش‌های ممکن تولید گرما آن را به‌عنوان یک مسئله مهم در زندگی خود بررسی کنند.</p> <p>هنرآموز پس از ارائه چند نمونه از مثال‌های مختلف هنرجویان را به سمت شناسایی، بررسی و ویژگی هریک از این روش‌های تولید گرما هدایت می‌کند. سپس از هنرجویان می‌خواهد انواع واکنش‌هایی که منجر به تولید گرما می‌شوند را بیان کنند و با راهنمایی هنرجویان در خلال فعالیت، آنها را به سمت بازبینی پاسخ‌های خود و کشف چگونگی تولید گرما در واکنش‌های شیمیایی هدایت کند هنرآموز باید اطمینان حاصل کند که در تمام فرایندهای آموزشی هنرجویان ضرورت مسئله را به درستی فهمیده‌اند و می‌دانند که دنبال چه چیزی می‌گردند و چگونه باید این مراحل را طی کنند.</p>
	<p>کاربرد بحث گروهی</p> <p>هنرآموز از گروه‌های هنرجو می‌خواهد که در قالب یک تصویر و ارائه توضیحات آن دسته‌بندی‌های مورد نظر برای عنصرها را تعیین کنند.</p> <p>در این روش که در بستر فضای مجازی نیز قابل اجراست، هنرجویان با مفاهیم دسته‌بندی و شناخت ویژگی‌های عناصر آشنا می‌شوند.</p>
روش تدریس	<p><b>برای مثال در آموزش پودمان دوم واحد یادگیری ۵:</b></p> <p>با توجه به اینکه مباحث این درس مربوط به شناخت و تجربه هنرجویان از عوامل مؤثر بر سرعت واکنش است هنرآموز می‌تواند با ارائه یک رویکرد اصلی از درس از هنرجویان بخواهد در پایان با نوشتن تجربه خود از سرعت واکنش‌هایی نظیر انفجار سوختن خوردگی به سطح ارزیابی در این پودمان برسند.</p>
	<p>کاربرد روش خودارزیابی</p> <p><b>برای مثال در آموزش پودمان چهارم واحد یادگیری ۵:</b></p> <p>هنرجویان می‌توانند در موضوع «خوردگی» فیلم‌های آموزشی مربوطه را در منزل تماشا کرده و یا از طریق سایت‌های اینترنتی معرفی شده توسط هنرآموز، بر محتوای درس مربوطه تأمل کنند و در کلاس درس می‌توانند با جای‌گیری در گروه‌های مختلف گفت‌وگو کرده، با راهبری هنرآموز، ابهامات احتمالی برطرف شود.</p>
کاربرد روش مجازی	<p><b>برای مثال در پودمان سوم واحد یادگیری ۵:</b></p> <p>هنرآموز می‌تواند به کمک یک فایل صوتی تمامی نکات مربوط به کلویدها و ویژگی‌های آنها را برای هنرجو شرح دهد. این مبحث با توجه به نکات خاص تحلیلی می‌تواند از طرف هنرجو بارها مورد استفاده قرار گیرد تا در نهایت، یادگیری کامل حاصل شود.</p> <p><b>به‌عنوان مثال روش تدریس پودمان اول، واحد یادگیری ۳:</b></p> <p>دسته‌بندی عناصر - شیوه پیشنهادی تدریس: بحث گروهی - الگوی دریافت مفهوم</p> <p>با رسم نموداری مانند شکل‌های مختلف کتاب و قرار دادن آن در گروه درسی، توجه هنرجویان را جلب کنیم و از آنها بخواهیم تا دسته‌بندی‌های مورد نظر برای عنصرها را تعیین کنند.</p> <p>بعد از شنیدن پاسخ هنرجویان، علاوه بر گروه‌بندی عناصر می‌توانیم از جنبه‌های کلی تری مانند حالت فیزیکی (جامد، مایع، گاز) و خاصیت فلزی (فلز، شبه‌فلز و نافلز) عنصرها را دسته‌بندی کنیم و سپس با توجه به رنگ متفاوت عناصر در جدول آنها را دسته‌بندی کرده و توضیح دهیم.</p>

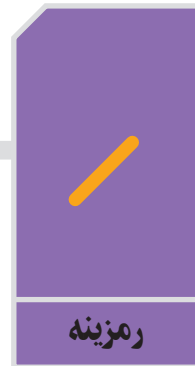
زیست شناسی	پایه: دهم	
<p>محتوا</p> <p>آموزش‌های این کتاب در قسمت‌های مختلف ۵ پودمان ارائه شده در آن در جاهایی به تدریس نیاز دارد و در برخی قسمت‌های آن می‌توان از تدریس غیرحضورى نیز بهره جست، که در ذیل به بررسی چگونگی نحوه تدریس قسمت‌های مختلف این کتاب می‌پردازیم. <b>پودمان اول:</b> از عنوان حیات و مبانی زیست‌شناسی با عنوان آنزیم‌ها تدریس به‌صورت غیرحضورى ارائه شود. از ابتدای آنزیم‌ها تا عنوان اسیدهای نوکلئیک به‌صورت حضورى ارائه شود. مبحث یاخته و ساختار آن تا مبحث هسته تدریس به‌صورت غیرحضورى ارائه شود.</p> <p>پروژه انتهای پودمان اول در زمان تدریس حضورى از هنرجویان به صورت گروهى مطالبه شود.</p> <p><b>پودمان دوم:</b> از مبحث سطوح سازمان یافتگی و ویژگی‌های موجودات زنده تا باکتری‌های مفید به‌صورت غیرحضورى ارائه گردد. از مبحث باکتری‌های مفید تا انتهای جلبک‌ها تدریس به‌صورت حضورى ارائه شود.</p> <p>از مطلب دیاتوم‌ها تا انتهای قارچ‌ها تدریس به صورت غیرحضورى ارائه گردد.</p> <p>پروژه انتهای پودمان دوم به صورت گروهى انجام شود.</p> <p><b>پودمان سوم:</b> این پودمان به‌صورت غیرحضورى ارائه شود و پروژه انتهای پودمان از هنرجویان به‌صورت گروهى مطالبه گردد.</p> <p><b>پودمان چهارم:</b> از مبحث یاخته، بافت و اندام گیاهی تا انتهای مبحث نهادانگان به صورت غیرحضورى ارائه گردد.</p> <p>مبحث تولید مثل و تکثیر گیاهان تا انتهای تغذیه گیاهی به‌صورت حضورى ارائه شود.</p> <p>مبحث گیاهان و انسان تا انتهای صفحه ۷۰ به صورت غیرحضورى ارائه شود.</p> <p>فعالیت تکثیر لیلیوم بدون پیاز به صورت حضورى و عملی صورت پذیرد.</p> <p>مبحث سوخت‌های زیستی تا انتهای پودمان به صورت غیرحضورى ارائه شود.</p> <p>پروژه انتهای پودمان به صورت گروهى انجام شود.</p> <p><b>پودمان پنجم:</b> مبحث محیط‌زیست و اهمیت آن تا انتهای مبحث فرسایش خاک به‌صورت غیرحضورى ارائه شود. مبحث آلودگی محیط‌زیست و منشأ آنها تا انتهای مبحث نقش انسان در حفظ و احیای محیط‌زیست به‌صورت حضورى باشد.</p> <p>پروژه انتهای پودمان از هنرجویان درخواست شود و در یک جلسه حضورى تمامی گروه‌ها، پروژه خود را ارائه دهند.</p>		
	<p>کاربرد روش اکتشافی</p> <p>برای نمونه در صفحه ۱۳ کتاب هنرآموز با نشان دادن تصویر ۲۰-۱ و پرسش از هنرجویان، آنها را به چالش کشانده و چگونگی نحوه عملکرد آنزیم‌ها را از ایشان جویا می‌شود و آنها را وادار به تفکر کردن در این خصوص می‌نماید و سپس هنرآموز با طرح سؤالاتی در این خصوص سعی می‌کند که هنرجویان را به سمت رسیدن به جواب صحیح سوق دهد.</p>	
	<p>کاربرد روش کلاس معکوس</p> <p>کاربرد روش مجازى</p> <p>برای مثال هنرجویان می‌توانند در خصوص مبحث «یاخته و ساختار آن» فیلم‌های آموزشی مربوطه را در منزل تماشا کرده، بر محتوای درس مربوطه تأمل کنند و در کلاس درس می‌توانند با جای‌گیری در گروه‌های مختلف گفت‌وگو کرده و با راهبری هنرآموز ابهامات احتمالی برطرف شود.</p>	

ریاضی ۱		پایه: دهم
محتوا		کتاب درسی ریاضی ۱ (فنی و حرفه‌ای - کاردانش) مشتمل بر پنج پودمان بوده که هر پودمان شامل ۲ تا ۴ واحد یادگیری است.
روش تدریس	کاربرد روش اکتشافی	به طور مثال در پودمان اول (نسبت و تناسب) می‌توان با نشان دادن مقیاس در نقشه‌های جغرافیا، ماکت‌های ساخته شده و... هنجریان را به درک نسبت‌های مستقیم رهنمون کرد. یا می‌توان از نرم افزار 24flightradar که ارتفاع سرعت هواپیماهای در حال پرواز در آسمان را نشان می‌دهد، هنجریان را به تبدیل واحدهای مختلف تشویق نمود.
	کاربرد بحث گروهی	به طور مثال در پودمان دوم برای محاسبه ذهنی درصد، می‌توان به گفت‌وگو و سؤال و جواب گروهی دست زد.
	کاربرد روش خودارزیابی	به طور مثال در پودمان سوم با ترسیم معادله‌های درجه دوم در نرم‌افزارهای مختلف ترسیم معادلات مانند xcalc هنجرو حل معادلات خود را ارزیابی می‌کند.
	کاربرد روش کلاس معکوس	به طور مثال با تشویق هنجریان به خواندن داستان پیدایش شطرنج و چگونگی درخواست جایزه از سوی مبدع این بازی، می‌توان هنجریان را قبل از کلاس به یادگیری مفهوم توان رسانی اعداد گویا تشویق کرد.
	کاربرد روش مجازی	به طور مثال در پودمان دوم برای محاسبه ذهنی درصد، می‌توان به گفت‌وگو و سؤال و جواب گروهی در فضای مجازی دست زد.

ریاضی ۲		پایه: یازدهم
محتوا		کتاب درسی ریاضی ۲ (فنی و حرفه‌ای - کاردانش) مشتمل بر پنج پودمان بوده که هر پودمان شامل ۲ تا ۴ واحد یادگیری است.
روش تدریس	کاربرد روش اکتشافی	به طور مثال در پودمان اول با دعوت از هنجریان به بررسی چگونگی اندازه‌گیری فاصله ستاره‌ها از زمین، ارتفاع از سطح دریا و دمای جوش آب، مساحت و طول، مصرف سوخت و مسافت پیموده شده و... برای درک رابطه میان کمیت‌ها بپردازید. یا به‌طور مثال در پودمان سوم از هنجریان بخواهید در مورد روش یافتن فاصله زمین تا خورشید توسط اراتستن در ۲۵۰۰ سال قبل مطالعه کنند و روش کار او را توضیح دهند.
	کاربرد بحث گروهی	به طور مثال در پودمان دوم از هنجریان بخواهید که درباره چگونگی یافتن دمای صفر مطلق توسط کلوین بحث کنند و در خلال آن به روش نقطه‌یابی، و ترسیم توابع خطی، نمودارهای مختلف خطی را ترسیم نمایند.

ریاضی ۳		پایه: دوازدهم
محتوا		کتاب درسی ریاضی ۳ (فنی و حرفه‌ای - کاردانش) مشتمل بر پنج پودمان بوده که هر پودمان شامل ۲ تا ۴ واحد یادگیری است.
روش تدریس	کاربرد روش اکتشافی	به‌طور مثال در پودمان اول از هنجریان بخواهید معادله حاکم بر قبض آب، برق، یا گاز خود را بنویسند و راه حلی برای کاهش هزینه قبض خود پیشنهاد دهند.
	کاربرد بحث گروهی	از هنجریان بخواهید درباره مفاهیم حدی که در اطراف خود می‌بینند گفت‌وگو کنند.

\* به منظور استفاده از محتواهای غنابخش، در ابتدای هر پودمان این محتواها در قالب رمزینه سریع پاسخ در کتاب‌های درسی درج شده است.



### رمزینه سریع پاسخ

رمزینه سریع پاسخ (کیو. آر کد QR code) چیست؟

مفهوم QR کد (Quick Response) یا همان «کد پاسخ سریع» نوعی بارکد دو بعدی است که این قابلیت را داراست تا به وسیله موبایل (گوشی هوشمند) و یا دستگاه‌های بارکدخوان، خوانده شده و از این طریق به طور مستقیم به اطلاعات تکمیلی درباره یک کالا، موضوع، خبر و.... از طریق لینک، وصل شود. این لینک به مخاطب اجازه می‌دهد تا به طور مستقیم به متن، ایمیل، صفحات مجازی، وب سایت و تصاویر، فیلم، انیمیشن و.... دسترسی پیدا کند. بنابراین جایگاه آن در کسب و انتقال سریع داده‌ها و دانش تکمیلی برای کتاب‌های درسی نیز، بسیار مؤثر است. به طوری که اطلاعات مورد نظر و یا فیلم آموزشی در حوزه یاددهی - یادگیری و یا فرایند انجام یک کار یا بخشی از آن در یک پروژه عملی، به صورت تصاویر، عکس، اینفوگرافیک، و یا فیلم آموزشی قابل انتقال به مخاطب و فراگیر خواهد بود.

چگونه می‌توان به کیو. آر. کد وصل شد؟

مراحل اتصال به کیو.آر.کد به ترتیب زیر است:

اتصال به اینترنت، دانلود نرم‌افزار اسکن در گوشی موبایل، اسکن یک رمزینه پاسخ و باز شدن صفحه رمزینه پاسخ (کیو.آر.کد) که می‌تواند متن آموزشی در شکل‌های مختلف از جمله عکس، فیلم زنده و یا تلفیقی از فیلم و غیره باشد.

در کیو.آر. کدها چه نوع از محتواها وجود دارد؟

در «کیو.آر. کد»ها بسیاری از اطلاعات را می‌توان در انواع اشکال گوناگون تولید و ارائه کرد. نمونه‌ای از این اشکال عبارتند از: فیلم، کلیپ، توضیحات متنی، پادکست و تصویر، انیمیشن، انواع اینفوگرافیک‌ها، انواع موشن گرافی‌ها، واقعیت افزوده، واقعیت مجازی و.....



### برای چه محتواهایی به رمزینه سریع پاسخ (کیو.آر.کد) نیاز داریم؟

اطلاعاتی از محتوای کتاب که آموزش آن در قالب متن نوشتاری دشوار است، انواع محتواهای موازی با اطلاعات کتاب درسی برای تنوع بخشی و تفهیم بیشتر موضوع، شرایط آموزش غیرحضوری و ضرورت دیدن ابزارها و فرایندها برای هنرجویان و.... در رمزینه پاسخ (کیو.آر.کد) و مواردی مانند این‌ها از ضروریات کیو.آر.کد هستند. همچنین از این طریق می‌توان بیشتر هنرجویان را با قابلیت‌های هوش‌های چندگانه با محتوای آموزشی درگیر نمود و یاددهی و یادگیری را تسهیل کرد.

با توجه به همه‌گیری بیماری کرونا، تلاش بیشتری برای غنی‌سازی محتواهای چندرسانه‌ای مربوط به رشته‌های مختلف صورت گرفته است. این محتواها در قالب رمزینه‌های سریع پاسخ در کتاب‌های درسی درج شده و به مرور افزوده می‌شوند.

### درس‌های دارای رمزینه سریع پاسخ

ردیف	درس	پایه	تعداد رمزینه	نوع رمزینه
۱	نقشه‌کشی دستی و رایانه‌ای فرش	۱۰	۵	فیلم
۲	نصب دستگاه و تولید جاجیم و زیلو	۱۱	۵	فیلم

### اجزای بسته، مواد و منابع، ابزار و رسانه‌های تربیت و یادگیری

ایجاد و تقویت سامانه شاد به‌عنوان یکی از ابزارهای یادگیری در آموزش‌های غیرحضوری است؛ اما نباید محدودیت‌های این بستر آموزشی را نادیده گرفت. به همین منظور توسعه و بهبود این سامانه و استفاده از ابزارهای جدید جهت مدیریت آموزشی، اشتراک‌گذاری و تعامل تیمی ضروری است. همچنین همکاری سازمان صدا و سیما به‌عنوان رسانه ملی در تهیه و تولید فیلم‌های کوتاه آموزشی هنرستانی بسیار اثرگذار و مهم است.

ابزارهای آموزشی در این سند به ۹ دسته تقسیم شده‌اند. بسته به موضوع، شرایط آموزشی و تشخیص هنرآموز می‌توان، از ترکیبی از این ابزارها استفاده نمود. توضیحاتی در مورد هر یک از این عناصر در جدول ذیل آمده است.

ردیف	ابزار	توضیحات
۱	درس گفتار (متن درسی)	در هر دوره آموزشی، هنرآموزان و دستیاران آموزشی بر اساس برنامه‌ریزی درسی اول سال تحصیلی، محتوای متنی آموزشی خود را براساس تعداد جلسات آموزشی آماده کرده و بر روی پرتال آموزشی قرار می‌دهند. این متون به‌عنوان یکی از ابزارهای یادگیری الکترونیکی در اختیار هنرجویان قرار می‌گیرد.
۲	تالار گفتمان	تالار گفتمان فضایی است آنلاین جهت اشتراک‌گذاری دانش بین هنرآموز و هنرجویان. به‌طور معمول در هر درس یک یا چند مبحث در تالارهای گفتمان مرتبط با همان درس ایجاد می‌گردد. این ابزار نیز به‌عنوان یکی از ابزارهای یادگیری الکترونیکی مطرح است.
۳	سیستم پیام	سیستم پیام یکی از امکانات سیستم آموزشی آنلاین است که به کاربران این امکان را می‌دهد که با یکدیگر، هنرآموزان، دستیاران یا کادر اداری مجموعه خود در ارتباط باشند. این پیام به‌صورت شخصی برای فرد یا افراد خاص ارسال شده و یاد در دسترس عموم قرار می‌گیرد.
۴	سیستم ایمیل داخلی	یکی دیگر از امکانات سیستم آموزشی آنلاین ایمیل داخلی آن است. این سیستم شبیه به سیستم پیام بوده با این تفاوت که کاربران امکان پیوست کردن فایل‌های مختلف را نیز دارند. البته محدودیت‌های تعداد و حجم برای این مورد در نظر گرفته شده است.
۵	فیلم آموزشی یا چندرسانه‌ای	در هر یک از دوره‌های درسی، به‌جز درس گفتار، فیلم ضبط شده از هنرجویان و یا آموزش‌های چندرسانه‌ای که به‌صورت ترکیبی از متن و تصویر و صوت هستند در اختیار هنرجویان قرار می‌گیرد.
۶	آزمون	یکی دیگر از ابزارهای موجود در سیستم یادگیری الکترونیکی، سیستم برگزاری آزمون است که امکانات مناسبی را در اختیار هنرآموزان و دستیاران آموزشی قرار می‌دهد تا بتوانند سؤالات چندگزینه‌ای یا تشریحی خود را از هنرجویان پرسیده و نتایج آنها را مورد بررسی قرار دهند.
۷	تمرینات	ابزار دیگری که در سیستم‌های یادگیری الکترونیکی وجود دارد بخش تمرینات است. در این بخش هنرآموز یا دستیار او از کاربران می‌خواهد تا تمرینی را انجام دهند و کاربران می‌توانند فایل‌های پروژه خود را به‌صورت پیوست برای هنرآموز یا دستیار ارسال نمایند.
۸	کلاس مجازی	کلاس مجازی به کلاسی گفته می‌شود که هنرجویان از هر جایی می‌توانند به آن متصل شوند و هنرآموز یا دستیار او نیز می‌تواند وارد این کلاس شود. نقش‌های مشخصی برای هنرآموزان و دستیاران و هنرجویان در نظر گرفته می‌شود. هنرآموز به‌صورت تصویری، صوتی یا متنی می‌تواند با هنرجویان در ارتباط باشد و همچنین امکاناتی از قبیل اشتراک‌گذاری فایل و حتی تصویر صفحه نمایش هنرجو در این کلاس‌ها وجود دارد.
۹	کلاس حضوری	اگرچه تمامی فعالیت‌های یادگیری الکترونیکی به‌صورت آنلاین و بدون نیاز به حضور هنرجویان یا هنرآموزان صورت می‌پذیرد اما برگزاری کلاس‌های حضوری جهت رفع این نیاز ضروری است.
۱۰	کتاب الکترونیکی	سامانه کتاب‌های الکترونیکی فنی و حرفه‌ای و کاردانش، امکان مرور کتاب‌ها را بر بستر وب فراهم می‌کند. هنرجویان و هنرآموزان قادر هستند تا در حین مرور کتاب از محتوای آموزشی چندرسانه‌ای پیوست شده به کتاب استفاده کنند و با علامت‌گذاری نکات و صفحه‌های موردنظر خود در هر جایی به آن دسترسی داشته باشند.

## منابع و مواد کمک آموزشی

- علاوه بر منابع فوق در رشته صنایع دستی - فرش، منابع زیر هم قابل استفاده است:
- اماکن خاص؛ (کارگاه‌های متمرکز و نیمه متمرکز بافت، کارخانه‌های قالیشویی، کارگاه‌های پرداخت و سرویس کاری فرش)
- ماکت آموزشی؛ (نمونه انواع دارهای بافندگی به صورت ماکت و مراحل چله کشی و بافت)
- تمرینات آموزشی؛
- شبیه سازها؛
- کیت‌های اندازه گیری و آموزشی.

## معرفی شبکه ملی مدارس ایران (رشد)

شبکه ملی مدارس ایران (رشد) با استفاده از توانایی‌ها و ظرفیت‌های فناوری‌های نوین (نظیر اینترنت و فضای مجازی)، همانند یک بسته آموزشی است که نظام آموزشی کشور ایران را در رسیدن به اهداف آموزشی و پرورشی یاری می‌رساند و محور اصلی آن تقویت و تکمیل و تعمیق تمام برنامه‌ها و همچنین فعالیت‌های مربوط به مدارس می‌باشد. هنرجویان، هنرآموزان، مدیران، خانواده‌ها، شرکای اجتماعی و سایر ذی‌نفعان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای می‌توانند برای بهره‌برداری از رسانه‌های غیرمکتوب شامل فیلم آموزشی، نرم‌افزار، کتاب الکترونیکی و... از طریق وبگاه شبکه ملی رشد به نشانی [www.roshd.ir](http://www.roshd.ir) اقدام نمایند.

## اصول محتوایی و فنی شبکه رشد

- |                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| ۱ آموزش بودن مطالب      | ۵ سادگی صفحات               |
| ۲ صحت و اعتبار علمی     | ۶ تعاملی بودن آموزش و محتوا |
| ۳ طبقه‌بندی و سازماندهی | ۷ تنوع در ارائه محتوا       |
| ۴ سهولت دسترسی          |                             |

## گروه مخاطبان شبکه رشد

- ۱ دانش‌آموزان دوره‌های تحصیلی، ابتدایی اول، ابتدایی دوم، متوسطه اول، متوسطه دوم؛
- ۲ آموزگاران، معلمان، دبیران؛
- ۳ کادر اداری و آموزشی، مدیر مدرسه، معاون، مربی، مشاور، کتابدار، امور دفتری؛
- ۴ والدین و خانواده؛
- ۵ کارمندان حوزه ستاد و صف وزارت آموزش و پرورش؛
- ۶ دانش‌آموزان استثنایی؛
- ۷ دانشجویان تربیت معلم و دبیری.

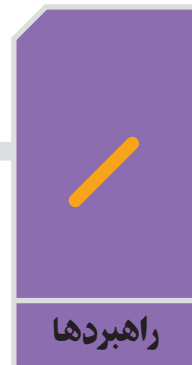
وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
دفتر تألیف کتاب‌های درسی و ترجمه‌ای و کار دانش





## فصل دوم

راهبردها و روش‌ها



### ▲ راهنماها و روش‌های تربیت و یادگیری

انواع خانواده‌الگوهای تدریس برای شرایط مختلف طراحی و اجرا می‌شود. هر یک از این دسته‌الگوها با انتخاب دقیق هنرآموزان و با توجه به موضوع درسی، سطح هنرجویان، ویژگی‌های یادگیری هر یک و شرایط یاددهی قابل اجرا و بهره‌گیری است. درباره اینکه چگونه الگوهای متعلق به خانواده‌های مختلف می‌توانند به هنرآموزان در تحقق بهتر مسئولیت‌های متعدد ناظر به خلق تجارب یادگیری هنرجویان کمک نمایند، آنها را براساس محور یادگیری و نیز نوع آموزش، به ۴ خانواده تقسیم کرده‌اند که عبارت‌اند از: پردازش اطلاعات، اجتماعی، شخصی (فردی) و نظام‌های رفتاری.

### ▲ خانواده‌الگوهای پردازش اطلاعات

الگوهای پردازش اطلاعات، به گرایش فطری انسان برای درک و فهم جهان از طریق دستیابی به داده‌ها و سازماندهی آنها، درک مسائل و ارائه راه‌حل قطعی برای آن، و ارائه مفاهیم و زمان مناسب برای انتقال آنها به دیگران تأکید می‌کنند.

در جدول صفحه بعد هفت الگوی متعلق به این خانواده و اهداف هر یک مشاهده می‌شود:

الگو	هدف
تفکر استقرایی (طبقه بندی)	پرورش مهارت های طبقه بندی، ساخت و آزمون فرضیه و نیز چگونگی دستیابی به درک مفهومی از محتوای دروس.
فراگیری مفهوم	یادگیری مفاهیم و مطالعه درباره راهبردهای دستیابی به مفاهیم و به کارگیری آنها، ساخت و آزمون فرضیه ها.
کاوش علمی	فراگیری نظام پژوهش رشته های علمی، نحوه تولید و سازماندهی دانش.
آموزش کاوشگری	استدلال علمی و فهم چگونگی گردآوری اطلاعات، شناختن مفاهیم، ساخت و آزمون فرضیه ها.
رشد شناختی	ساخت تحول شناختی به طور عام و تنظیم آموزش به گونه ای که تسهیل کننده رشد شناختی باشد.
پیش سازمان دهنده	به منظور رشد قابلیت جذب و سازماندهی اطلاعات طراحی شده است، خصوصاً در یادگیری از طریق سخنرانی و مطالعه.
تقویت حافظه	افزایش قدرت کسب اطلاعات، مفاهیم، نظام های مفهومی و اعمال کنترل فراشناختی بر قابلیت های پردازش اطلاعات.

الگوی تفکر استقرایی، هنرجویان را به جریان یادگیری چگونگی گردآوری اطلاعات، طبقه بندی آنها، ساخت و آزمون فرضیه ها ترغیب می کند. طبقه بندی را باید همان مهارت تفکر برتر اصلی دانست که دستیابی به حجم وسیعی از اطلاعات بدون اتکا به آن امکان پذیر نیست.

الگوی فراگیری مفهوم به یادگیری مفاهیم به وسیله هنرجویان کمک می نماید و در عین حال زمینه را برای بررسی چگونگی اندیشیدن فراهم می سازد. این الگو در عین حال به تکوین مفاهیم و دستیابی شاگردان به کنترل مفهومی بر راهبردهای تفکر خویش منتهی می شود.

الگوی بدیع نگاری به آموزش تفکر استعاره ای - راه های تخریب آگاهانه چهارچوب ها و قالب ها و تولید اندیشه های تازه اختصاص دارد.

الگوهای تقویت حافظه می توانند فرایند حافظه را به سطح مفهومی غیرقابل تصویری ارتقاء بخشند. این مهم با فراهم کردن ابزارهایی برای هنرجویان انجام می شود و در تحلیل اطلاعات، دستیابی به کنترل آگاهانه بر فرایندهای یادگیری، و چگونگی بهبود بخشیدن به این فرایندها به آنان کمک می کند.

برای اینکه میزان تأثیر این الگوها افزایش یابد، می توان از آنها در جریان کاوش درباره موضوعی خاص به وسیله هنرجویان به شکل ترکیبی استفاده کرد.

**خانواده الگوهای اجتماعی**

هنگامی که افراد با یکدیگر کار می‌کنند نوعی انرژی جمعی تولید می‌شود که آن را «هم‌افزایی» می‌نامند. طراحی الگوهای خانواده اجتماعی بدین منظور است که استفاده بهینه از این پدیده با برپا کردن اجتماعات یادگیری فراهم شود.

جدول زیر به معرفی تعدادی از الگوهای اجتماعی و نیز اهداف اساسی هر یک می‌پردازد.

الگو	هدف
کاوش گروهی	پرورش مهارت‌های مربوط به مشارکت در فرایند دموکراسی، تأکید هم‌زمان بر رشد اجتماعی، مهارت‌های علمی و درک و فهم شخصی
مطالعه اجتماعی	حل مسئله اجتماعی از طریق مطالعات علمی گروهی و استدلال منطقی
کاوش به شیوه محاکم قضایی	تجزیه و تحلیل مسائل مربوط به سیاست‌ها، با استفاده از چهارچوب قضایی، گردآوری اطلاعات، تجزیه و تحلیل سؤال‌ها و مواضع ارزشی
روش آزمایشگاهی	درک و فهم پویایی گروهی، رهبری و همچنین درک و فهم سبک‌های شخصی
ایفای نقش	مطالعه ارزش‌ها و نقش آنها در تعامل‌های اجتماعی، درک و فهم شخصی از ارزش‌ها و رفتار
وابستگی متقابل مثبت	پرورش راهبردهای معرف و وابستگی متقابل در تعامل اجتماعی. درک و فهم رابطه خود - دیگران و هیجان‌ها
مطالعه اجتماعی سازمان یافته	مطالعه علمی همراه با رشد فردی و اجتماعی، راهبردهای همکارانه در انجام مطالعات علمی

الگوهای متعلق به این خانواده، هر یک کانون توجه خود را بر پرورش مهارت‌های فکری خاص و نیز تعاملات ویژه قرار می‌دهد. الگوی کاوش گروهی یا اجتماعی به منزله روشی که مستقیماً به تکوین اجتماع یادگیرندگان منتهی می‌شود اختصاص دارد. هدف این الگو هدایت هنرجویان به سمت تعریف مسائل، بررسی دیدگاه‌های مختلف درباره مسائل



شناسایی شده، و مطالعه جمعی به منظور دستیابی به اطلاعات، اندیشه‌ها، به گونه‌ای که به طور همزمان قابلیت‌های اجتماعی آنان نیز تقویت شود. نقش اساسی هنرآموز در این الگو سازماندهی و نظم بخشیدن به فرایند گروهی، کمک به هنرجویان در جهت سازماندهی اطلاعات، و توجه به استمرار فعالیت و گفت‌وگو است.

الگوی ایفای نقش می‌تواند به درک و فهم رفتار اجتماعی، نقش آن در تعامل‌های اجتماعی و راه‌های مؤثرتر برطرف ساختن مشکلات منجر شود. الگوی ایفای نقش، هنرجویان را وادار می‌کند تا به «بازی» تعارض‌ها پرداخته و بدین ترتیب بیاموزند چگونه در نقش دیگران ظاهر شده و به مشاهده رفتارهای اجتماعی بپردازند. با اعمال تغییرات لازم، از الگوی ایفای نقش می‌توان برای هنرجویان در سنین مختلف استفاده کرد.

### ▶ خانواده الگوهای شخصی (فردی)

الگوهای یادگیری شخصی با چشم‌اندازی نسبت به فردیت فرد آغاز می‌شوند. این الگوها سعی دارند به تعلیم و تربیت سامان بخشند، به طوری که به درک و فهم بهتر ما از خود، و پذیرش مسئولیت در قبال تعلیم و تربیت خود منتهی شوند. مجموعه الگوهای متعلق به این خانواده توجه ویژه خود را به دیدگاه‌های فردی (شخصی) معطوف نموده و درصدد تشویق و ترغیب استقلال مولد و سازنده در فرد است تا بدین ترتیب با خودآگاهی و احساس مسئولیت سرنوشت خود را رقم زنند.

جدول زیر الگو و هدف آنها را معرفی می‌کند.

الگو	هدف
تدریس غیردستوری	ظرفیت‌سازی برای رشد فردی، خودفهمی، استقلال و عزت نفس
آموزش آگاهی	افزایش خودفهمی، عزت نفس و مهارت کاویدن. رشد حساسیت‌های میان فردی و همدلی
ملاقات کلاسی	پرورش خودفهمی و احساس مسئولیت در قبال خود و دیگران
خودشکوفایی	پرورش درک شخصی و ظرفیت رشد (تحول)
نظام‌های مفهومی	دستیابی فزاینده به اشکال پیچیده و توأم با انعطاف در پردازش اطلاعات و در تعامل با دیگران

الگوهای فردی بر جنبه‌های منحصر به فرد منش و شخصیت هر انسان تأکید کرده و در جهت پرورش شخصیتی یکپارچه، و دارای اعتماد به نفس تلاش می‌کند. هدف اصلی، یاری رساندن به افراد در احساس مالکیت نسبت به رشد و پرورش خود و دستیابی به احساس «خود ارزشمندی» است. الگوهای متعلق به این خانواده همچنین در جهت تلفیق و ترکیب ابعاد عاطفی و عقلانی شخصیت فرد عمل می‌کنند.

### ▲ خانواده الگوهای نظام‌های رفتاری

راهنمای طراحی الگوهای متعلق به این خانواده، نظریه یادگیری اجتماعی با عناوینی همچون تغییر رفتار، رفتار درمانی می‌باشد. موضع‌گیری این الگوها درباره انسان چنین است که او را نظام ارتباطی «خود تصحیح‌کننده» ای می‌پندارند که در واکنش نسبت به اطلاعاتی که حکایت از میزان موفقیت او در انجام وظایف و تکالیفش دارد، رفتار خود را تغییر می‌دهد.

روان‌شناسان با بهره‌برداری از دانش مربوط به چگونگی واکنش انسان در برابر تکالیف و بازخورد، دریافته‌اند که چگونه با سازمان دادن به ساختار تکالیف و بازخورد، بر خورداری از قابلیت خود تصحیح‌کنندگی را تسهیل نمایند. نتایج به دست آمده عبارت‌اند از: برنامه‌هایی برای کاهش ترس، یادگیری خواندن و محاسبه کردن، پرورش مهارت‌های اجتماعی و ورزشی، جایگزین کردن آرامش و یادگیری پیچیدگی‌های مهارت‌های عقلانی، اجتماعی و فیزیکی برای راهبری فعالیت‌ها.

جدول زیر به معرفی شش الگوی متعلق به این خانواده و تدوین‌کنندگان آنها می‌پردازد.

الگو	هدف
یادگیری اجتماعی	مدیریت رفتار، یادگیری الگوهای رفتاری تازه، کاهش رفتارهای مخرب، یادگیری خودکنترلی
یادگیری در حد تسلط	یادگیری در حد تسلط مهارت‌های علمی و انواع محتوا
یادگیری برنامه‌ای	یادگیری مهارت‌ها، مفاهیم و اطلاعات مربوط به حقایق و واقعیت‌ها
شبیه‌سازی	یادگیری مهارت‌ها و مفاهیم پیچیده در طیف گسترده‌ای از حوزه‌های مطالعاتی
آموزش مستقیم	یادگیری مهارت‌ها و محتوای علمی در طیف گسترده‌ای از حوزه‌های مطالعاتی
کاهش اضطراب	کنترل واکنش‌های ناخوشایند کاربرد در درمان و خوددرمانی، دوری کردن و الگوهای مخرب پاسخ

با مطالعه الگوهای تدریس متعلق به خانواده‌های چهارگانه، درباره هدف طراحی هریک از این الگوها اطلاعاتی به دست می‌آید که در آن باید زمان استفاده و چگونگی آنها، نوع و سرعت یادگیری، آثار مستقیم و غیرمستقیم الگوها را مورد توجه قرار داد. هر چه تعداد الگوهای تدریسی که فرد بر آن تسلط دارد بیشتر باشد، طراحی برنامه‌های آموزشی برای هنرجویان وسیع‌تر و متنوع‌تر است. زیربنایی‌ترین هدف الگوهای تدریس، بالا بردن سطح یادگیری است. بدین سبب باید به «تاریخ یادگیری» هنرجویان، چگونگی پیشرفت علمی آنها، تفاوت‌های فردی و شخصیتی آنها، مهارت‌ها و نگرش‌های اجتماعی‌شان توجه خاصی شود. گرچه به نظر می‌رسد که در شرایط خاص نیمه‌حضور و غیرحضور دو خانواده الگوی فردی و سیستم‌های رفتاری از کارایی بیشتری برخوردارند.

### اصول انتخاب راهبردهای کلی یاددهی - یادگیری در موارد زیر متجلی است:

- ۱ از روش‌های آموزش پودمانی استفاده گردد؛
- ۲ محتوا باید تابع اسناد بالادستی باشد؛
- ۳ روش انتقال محتوا به تناسب شرایط و فراگیران مشخص شود؛
- ۴ ابزار متناسب با محتوا باشد؛
- ۵ از روش‌های ترکیبی یعنی مهارت‌های عملی به صورت کاملاً حضوری و مهارت‌های ذهنی حضوری و غیرحضوری استفاده شود؛
- ۶ از روش‌های کار گروهی حتی در زمان آموزش غیرحضوری استفاده شود. (به ویژه در بازدید از محیط کارخانه‌ها و تهیه گزارش)؛
- ۷ در برنامه‌های آموزشی عملی و حضوری باید کارگاه‌ها را برای شرایط خاص آماده کرد؛
- ۸ استفاده از وسایل کمک آموزشی مناسب مانند رایانه، تلویزیون و بسترهای اینترنت و شبکه شاد در آموزش‌ها ضروری است؛
- ۹ توسعه و ترویج اخلاق حرفه‌ای و شایستگی‌های غیرفنی بین آموزش‌دهندگان، آموزش‌گیرندگان و مدیران مراکز آموزشی در نظر گرفته شود؛
- ۱۰ آموزش‌های عملی می‌تواند به روش شبیه‌سازی (Simulation) از طریق کامپیوتر و نرم‌افزارهای مرتبط مانند: (به کارگیری نرم‌افزار رجینه و انتقال نتایج محاسبات آن در نرم‌افزار فتوشاپ انجام شود)؛
- ۱۱ از ظرفیت‌های کارگاه‌های خصوصی و بازار کار در شرایط خاص برای آموزش‌های غیرحضوری و نیمه‌حضور استفاده شود.

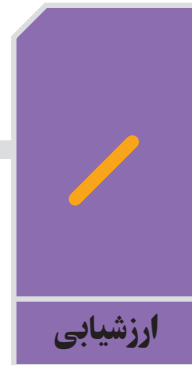
وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
دفتر تألیف کتاب‌های درسی و ترجمه‌ای و کار دانش





فصل سوم

ارزشیابی



▲ **ارزشیابی:** یکی از عوامل بسیار اثرگذار بر فرایند ارزشیابی - که از تأثیرگذارترین عناصر برنامه درسی است - سامانه‌های نظارت و کنترل کیفیت آموزشی (سیدا، سناد و...) است. از آنجا که این سامانه‌ها برای شرایط عادی (قبل از همه‌گیری بیماری کرونا) طراحی شده‌اند و در بازه‌های مشخص صرفاً نمرات مشخصی طلب می‌کنند، منجر به نمره‌دهی به هنرجویان بدون طی فرایندهای احراز و اثبات کسب شایستگی می‌شوند. به نظر می‌رسد ایجاد سازوکاری برای منعطف‌سازی این سامانه‌ها ضروری است - این انعطاف می‌تواند در بعد زمان‌بندی دریافت نمرات و یا ابعاد دیگر متجلی شود.<sup>۱</sup>

با توجه به شرایط خاص و با در نظر گرفتن این موضوع که بخشی از آموزش‌ها به صورت مجازی یا غیرحضوری می‌باشد؛ لازم است هنرآموز در ابتدای آموزش هر پودمان نحوه ارزشیابی عملکردی و مستمر آن را به هنرجویان اطلاع دهد. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد، محیط‌های یادگیری مجازی تلاش می‌کنند تا ارزشیابی را در کنار فرآیند آموزش و یادگیری نگریسته و آنها را مکمل یکدیگر تلقی کنند. در محیط‌های مجازی برای استفاده بهتر از قابلیت‌های این محیط باید در طراحی تکالیف ارزشیابی به اصول زیر توجه کرد:

**۱** بخشی از ارزشیابی باید به صورت هم‌زمان و با فرآیند آموزش و یادگیری پیش رود. به عبارت بهتر، تکالیف ارزشیابی باید هم‌سو با اهداف یادگیری طراحی شود و به تسهیل فرآیند آموزش و تحقق اهداف یادگیری کمک کند.

**۲** برای استفاده بهتر از امکانات محیط مجازی باید تکالیف ارزشیابی به گونه‌ای طراحی شود که یادگیرندگان بتوانند برای بازنمایی آموخته‌های خود و نمایش آن از شیوه‌های گوناگون متنی، صوتی و تصویری بیشتر بهره‌برداری نمایند.

**۳** علاوه بر ارزشیابی پایانی (پروژه نهایی) بر ارزشیابی مستمر و تکوینی نیز تأکید شود. تکالیفی طراحی شود که بتوانند آموخته‌های یادگیرنده مجازی را به نمایش بگذارند و به صورت مستمر نقاط قوت و ضعف وی را آشکار ساخته و نشان دهد.

۱- در حال حاضر این سامانه‌ها، نمرات را در پیمانه‌های مشخص و در زمان‌های معین دریافت می‌نمایند.

- ۴ در این شرایط بایستی به فعالیت‌ها و تکالیف هنرجویان، بازخورد سریع و مداوم ارائه کرد. بازخوردها به صورت توضیحی با ارائه راهکار برای برطرف نمودن جنبه‌های ضعف و ارتقای نقاط قوت یادگیرنده همراه باشد.
- ۵ تکالیف ارزشیابی باید کل نگر، واقعی و متناسب با محیط زندگی یادگیرنده باشد. برای پایبند کردن هنرجویان به انجام شخصی تکالیفشان لازم است ارزشیابی مجازی تا حد امکان واقعی و اصیل باشند و اهمیت یادگیری و ارتقای فردی برای هنرجویان و اولیا تشریح و تبیین شود.
- ۶ یادگیرندگان در طراحی تکالیف ارزشیابی سهیم باشند. با توجه به امکانات ارتباطی محیط مجازی به سهولت می‌توان زمینه مشارکت یادگیرندگان در طراحی تکالیف ارزشیابی را فراهم ساخت. مشارکت آنها در طراحی تکالیف ارزشیابی می‌تواند ضمن کمک به تحقق اهداف یادگیری کپی برداری را کاهش دهد.
- ۷ تکالیف متنوع با استفاده از امکانات محیط مجازی طراحی شود. بهتر است برای کاهش کپی برداری و توجه به تفاوت‌های یادگیرندگان، مخزنی برای سؤالات عینی و آزمون‌های ذهنی تدارک دیده شود.

## روش‌ها و ابزار

با توجه به اصول حاکم بر ارزشیابی‌های مجازی می‌توان از روش‌ها و ابزارهای زیر برای تقویت فرآیند ارزشیابی بهره گرفت:

**کارپوشه الکترونیکی:** در کارپوشه الکترونیکی اطلاعات مربوط به یادداشت‌های روزانه مربوط به پیشرفت یادگیری یادگیرنده، یادداشت‌های حاصل از کنفرانس‌ها و متون مورد مطالعه، خودتأملی‌های مربوط به فرآیند یادگیری، ارزشیابی‌های هم‌کلاسی‌ها از کار یا فعالیت، سؤالات مهم و نتایج یادگیری ثبت می‌شود تا هنرجو، هنرآموز یا والدین با بررسی آن میزان پیشرفت تحصیلی، تغییر نگرش‌ها یا رفتارهای او را ارزشیابی نمایند.

**ارزشیابی میزان مشارکت:** یادگیرندگان در محیط مجازی برای رسیدن به اهداف آموزشی از امکانات ارتباطی گوناگون مانند تالارهای گفت‌وگو، شبکه‌های اجتماعی، پست الکترونیکی، ابزارهای گفت‌وگوی همزمان متنی، صوتی و ویدئویی و برخی امکانات ارتباطی ناهمزمان بهره می‌گیرند. از این رو باید در ارزشیابی‌ها نیز، میزان مشارکت یادگیرندگان مدنظر قرار گیرد. طرح سؤالات مشارکتی، ارائه پاسخ‌های مشارکتی، رتبه‌بندی موضوعات گوناگون و تهیه آزمون‌های مشارکتی نمونه‌هایی از فعالیت‌های مشارکتی در محیط یادگیری مجازی هستند که می‌توان با استفاده از ملاک‌هایی چون میزان ارائه و دریافت کمک، میزان مبادله منابع و اطلاعات، نحوه توضیح و بسط اطلاعات، میزان به اشتراک گذاری دانش با دیگران، ارائه و دریافت بازخورد، دعوت اعضاء به مشارکت و نظارت بر مشارکت دیگران این فعالیت‌ها را ارزشیابی نمود. در ارزشیابی میزان مشارکت هر یادگیرنده باید به ملاک‌های کمی و کیفی توجه کرد:

■ ملاک‌های کمی به شمارش تعداد نظرات یا دفعات شرکت فرد در بحث اشاره دارد؛

■ ملاک‌های کیفی بر وسعت و عمق نظرات توجه دارد؛

**خودآزمایی:** در محیط‌های یادگیری مجازی می‌توان با تدارک آزمون‌های متعدد چندگزینه‌ای و عملکردی و طراحی فعالیت‌های متناسب با موضوع پودمان، هنرجو را در موقعیت خودآزمایی قرار داد. در این شیوه هدف کمک به بهبود فرآیند یادگیری است و نمره دهی ملاک نیست.

**سنجش از طریق هم‌گروهی‌ها:** در این شیوه عملکرد تحصیلی هنرجویان توسط هم‌گروهی‌های مجازی ارزشیابی می‌شود که در آن بهتر است، ارزشیاب‌ها نظرات خود را به صورت توصیفی و کیفی ارائه کنند؛ بازخوردهایشان را همراه با توضیح و مثال‌های عینی بیان کنند؛ نظراتشان مستند و همراه با شواهد موردنیاز باشد و درباره نقاط ضعف و قوت کار با صاحب اثر گفت‌وگو کنند. این شیوه نیز غالباً بر بهبود فرآیند یادگیری و توجه به جنبه‌های عاطفی و گرایش‌ها متمرکز است.

**پروژه:** پروژه تکلیف چند مسئله‌ای و فعالیت پیچیده‌ای است که هنرجویان از آغاز فرآیند کار تا انجام آن، به فعالیت‌های طراحی، تصمیم‌گیری، حل مسئله، مشارکت و پژوهش ترغیب می‌شوند. در این شیوه ارزشیابی قدرت تصمیم‌گیری، خلاقیت، طراحی و توان مدیریت یادگیرندگان بیش از مهارت‌های سطحی نظیر یادآوری اطلاعات موردتوجه قرار می‌گیرد. هنرجویان مجازی با توجه به منابع یادگیری در دسترس و به کارگیری امکانات ارتباطی جهت کمک گرفتن از افراد متخصص و صاحب‌نظر می‌توانند پروژه‌های مهم و واقعی را برای مطالعه انتخاب کنند. بررسی به موقع و دقیق پروژه‌ها می‌تواند ضمن کمک به تحقق اهداف سطوح بالایی یادگیری، تقلب و سرقت ادبی را نیز کاهش دهد.

### هم‌سنجی، ارزشیابی همتا، خودارزیابی

در آموزش ترکیبی در هنرستان‌ها می‌توان از روش‌های مختلف ارزشیابی استفاده کرد، که از هنرآموز به عنوان ارزیاب استفاده نمی‌شود. از جمله این روش‌ها می‌توان به هم‌سنجی (ارزشیابی یک هنرجو توسط چند هنرجوی دیگر)، هم‌تاسنجی (ارزشیابی هنرجویان توسط هنرجویان) و خودارزیابی استفاده کرد.

یک تجربه یادگیری خوب شامل مجموعه‌ای متعادل از فعالیت‌های یادگیری است که قادرند به تنهایی یا به طور گروهی، مشارکت، بحث و یادگیری سطح بالا را درون اجتماعات یادگیری ترغیب کنند.

با توجه به مشکلاتی که در زمینه سنجش پایانی در دوره‌های الکترونیکی وجود دارد یکی از راه‌های مؤثر سنجش، خودسنجی است. به نحوی که به یادگیرنده این اختیار داده می‌شود تا در مورد میزان یادگیری خود اظهار نظر کند. این نوع سنجش سبب ارتقای مهارت‌های فراشناختی مانند نظارت و کنترل می‌شود و یادگیرندگان می‌توانند برای یادگیری آینده نیز برنامه‌ریزی کنند. چک لیست‌ها، مقیاس‌های رتبه‌بندی، و مقالات امکان انجام این نوع سنجش را فراهم و ابزارهایی هستند که معیارهای خاص را بیان می‌کنند. این ابزارها به هنرآموز و هنرجو اجازه می‌دهد تا اطلاعات را جمع‌آوری و درباره آنچه هنرجویان می‌دانند و می‌توانند در رابطه با نتایج انجام دهند قضاوت کنند. آنها روش‌های منظم برای جمع‌آوری داده‌ها در مورد رفتارها، دانش و مهارت‌های خاص ارائه می‌دهند. استفاده از فن خودارزیابی، تکنیک چشم‌گیری در آموزش بر خط است که نقش یادگیرنده را از شنونده به عمل‌کننده تغییر می‌دهد و کاملاً متناسب



با یادگیری فردی مبتنی بر وب است. علاوه بر این نوع سنجش یا گروه‌بندی در دوره‌های الکترونیکی می‌توان امکان هم‌سنجی را نیز فراهم نمود.

### ▲ سنجه‌ها و شاخص‌ها

- برای سنجش عملکرد لازم است: عملکرد را با عباراتی قابل مشاهده و سنجش پذیر تعریف کرد.
- برای تبدیل آن به شایستگی از استاندارد عملکرد در دنیای در همان حوزه حرفه‌ای استفاده شود.
- برای انطباق عملکرد با استاندارد، روش‌های سنجش روا و معتبر انتخاب شود.
- به کمک ابزارهای سنجشی (روش‌ها) شواهدی از عملکرد هنرجو جمع‌آوری گردد.

### جدول پیشنهادی ارزشیابی

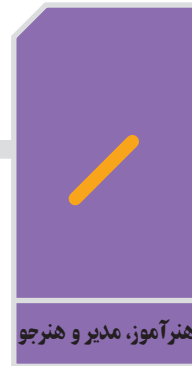
ردیف	شرح	نمره	توضیحات
۱	حضور در کلاس (مجازی)	۲	حضور بدون تأخیر در کلاس
۲	حضور فعال در کلاس	۲	پاسخ به سؤالات هنرآموز در حین کلاس از طرف هنرجویان و درج نمره در هر جلسه درس
۳	پاسخ به سؤالات ارائه شده توسط هنرآموز	۳	بعد از آموزش در پایان کلاس در سامانه برخط هنرستان توسط هنرآموز در گروه درسی مطرح یا در سامانه شاد قرار داده می‌شود و نمره آن ثبت شود. *در این قسمت کار عملی (تکنیک و تاکتیک) و تمرین درسی در دروس تئوری و عملی گنجانده شود.
۴	پروژه تحقیقاتی	۳	موضوع پروژه و زمان شروع و پایان آن در ابتدای هر قسمت پودمان توسط هنرآموز مطرح و نحوه ارسال آن به صورت (فیلم-عکس-اسلاید-پاورپوینت و یا نوشتاری) تهیه و در شبکه شاد و یا سامانه برخط هنرستان و یا هر نوع دسترسی برخط یا اینترنتی ارسال شود ***
۵	نمره کتبی	۱۰	این بخش شامل ۱۵ نمره پایانی است. نمره کتبی شامل سؤالات تشریحی-تستی-کوتاه پاسخ-و جای خالی و انواع سؤالات..... را شامل می‌شود. (در بخش تشریحی: سطوح دانش، درک و فهم، تجزیه و تحلیل، کاربرد، خلق و آفرینش، و ارزشیابی مطرح می‌شود که به ۱۰ تبدیل شود.
۶	نکته مهم	-	***نکته مهم در پروژه تحقیقاتی: خلاقیت، فن بیان، استفاده از ابزار مشارکت هنرجویان در بحث، توسط هم‌کلاسی و استفاده از طرح روبریک در بیان کلی تحقیق مورد نظر است. *** بند ۱-۴ نمره مستمر می‌باشد

وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
دفتر تألیف کتاب‌های درسی و ترجمه‌ای و کار دانش



## فصل چهارم

کنشگران



## هنرآموز، مدیر و هنرجو

### هنرآموز

هنرآموزان در آموزش مجازی تکالیف دیگری نیز به‌عهده دارند که عبارتند از: طراحی طرح درس مناسب برای آموزش مجازی هر درس - تدارک انواع رسانه‌های آموزشی مناسب برای استفاده در فضای آموزش مجازی - پیگیری و نظارت مستمر بر انجام تکالیف و فعالیت‌های عملی - شناسایی فیلم‌های آموزشی مناسب و بارگذاری مجدد آنها در سامانه شاد

### وظایف هنرآموز

- مطالعه، بررسی و نگارش طرح درس در وضعیت‌های ویژه برای هر درس تخصصی
- استفاده از فناوری‌های دیجیتال و تهیه فیلم‌های آموزشی براساس طرح درس خود
- تدارک انواع رسانه‌های آموزشی مناسب برای استفاده در فضای آموزش مجازی
- تدارک فرصت‌های یادگیری از طریق گفت‌وگوهای گروهی در فضای مجازی
- تعامل مستمر با دبیرخانه و گروه آموزشی تخصصی دروس مورد نظر
- پیگیری و نظارت مستمر بر انجام تکالیف و فعالیت‌های کتاب توسط هنرجویان
- بهره‌مندی از فیلم‌های آموزشی شبکه‌های رشد و شاد در آموزش‌های مجازی
- هدایت و راهبری فعالیت‌های یادگیری هنرجویان

### صلاحیت‌های حرفه‌ای هنرآموزان

#### ۱- مدرک تحصیلی

■ هنرآموز باید حداقل دارای مدرک کارشناسی، مرتبط با رشته فرش و یا صنایع دستی گرایش فرش، باشد.

#### ۲- مدارک حرفه‌ای

■ گذراندن دوره‌های تخصصی در زمینه فرش (مانند: ارزیابی و بازاریابی، فروش، زبان بدن، بافت و...)

■ گذراندن دوره‌های ضمن خدمت روش‌های تدریس و مهارت‌های حرفه آموزشی، ارزشیابی، فضای

مجازی

### ۳- تجربه کاری

- داشتن حداقل ۳ سال سابقه کار مرتبط یا فارغ‌التحصیل رشته‌های مرتبط
- مسلط به رایانه و نرم‌افزارهای ارائه محتوا (ICDL)
- مسلط به نرم‌افزارهای تولید محتوا
- مسلط به فناوری‌های نوین جهت اجرای آموزش‌های الکترونیکی

### ▲ وظایف مدیران

#### ۱ برنامه‌ریزی دقیق برای اجرای کلاس‌های مجازی و حضوری

- برگزاری کلاس‌های مجازی مختلف با حضور هنرجویان
  - برگزاری کلاس‌های مجازی مختلف با حضور اولیای هنرجویان
  - برگزاری کلاس‌های مجازی مختلف با حضور هنرآموزان
  - ۲ نظارت بر کلاس‌های مجازی و نحوه تدریس
  - ۳ در اختیار قرار دادن محیط‌های مجازی مناسب برای تدریس و آموزش (برای هنرآموزان)
  - ۴ برگزاری جشنواره‌های بهترین الگوی تدریس در داخل مدرسه و معرفی به منطقه
  - ۵ بررسی و رفع مشکلات هنرآموزان و هنرجویان در تدریس مجازی
  - ۶ برگزاری مسابقات و همایش‌های مختلف به صورت حضوری و مجازی به منظور ایجاد انگیزه در هنرجویان
  - ۷ بررسی عدم پیشرفت تحصیلی هنرجویان در دروس مربوطه و ارجاع آنها به هنرآموز مربوطه
- علاوه بر اینها مدیران می‌توانند پس از شناسایی هنرجویانی که از تمکن مالی کمتری برخوردار هستند، ابزار، دار و مواد اولیه را به صورت امانی در اختیار آنها قرار دهند. این کار علاوه بر تقویت روحیه یادگیری و ایجاد نشاط در این دسته از هنرجویان، شایستگی غیرفنی امانت‌داری را نیز در آنها پرورش خواهد داد.
- همچنین شناسایی و معرفی مکان‌های مناسب مانند بازارهای محلی - منطقه‌ای، فروشگاه‌ها و کارگاه‌های فرش به اولیا و هنرجویان در تشویق و فعال‌تر کردن هرچه بیشتر ایشان در بازدید و ارائه گزارش به هنرآموزان یکی دیگر از نقش‌های مؤثر و مفید مدیران می‌باشد.

### ▲ وظایف هنرجو

تکلیف و مسئولیت هنرجویان در آموزش مجازی عبارت است از: مشاهده و بهره‌مندی از فیلم‌های آموزشی مجازی - انجام فعالیت‌های درسی و اجرای فعالیت‌ها و کارهای مربوط به نقشه‌کشی دستی و رایانه‌ای فرش، انواع

بافت گلیم، قالی و جاجیم، پرداخت و سرویس کاری، ارزیابی و بازاریابی و ... و ارسال برای هنرآموز خود و اصلاح اشکالات و نواقص کارها براساس نظرات هنرآموز تا حصول نتیجه مطلوب.

همچنین گزارش دهی به موقع به هنرآموز - شرکت در گفت‌وگوهای تعاملی با همکلاسی‌ها و هنرآموز به صورت مجازی - شرکت در آزمون‌های برون خط، برخط و حضوری برنامه‌ریزی شده.

علاقه‌مندی به نقشه‌کشی، نقطه‌زنی، چله‌کشی، کار با رایانه و یادگیری و اجرای انواع بافته‌های داری، برخورداری از شادابی و نشاط هنگام کار، رعایت نکات بهداشتی، ایمنی و تغذیه، قانونمندی و احترام به حقوق خود، دیگران و هنرآموز، کنترل هیجانات و خویشتن‌داری، مسئولیت‌پذیری در انجام فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی و هنری.

همچنین از دیگر ویژگی‌ها و وظایف هنرجو می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- دانش و علم استفاده از رسانه‌های آموزشی
- آمادگی لازم برای پذیرش و درک مطالب و محتواها
- مطالعه محتوای کتاب درسی پیش از شروع کلاس
- انجام تمرین پژوهش‌ها و فعالیت‌های مرتبط
- داشتن خلاقیت و نوآوری
- پیگیری، مشاهده و استفاده از فیلم‌های آموزش مجازی و رسانه‌های پشتیبان
- انجام تکالیف دروس، ثبت و گزارش دهی به موقع هنرآموز
- حضور به موقع در کلاس‌های آموزش مجازی.
- فعال و با نشاط بودن سر کلاس‌های آموزش مجازی.

## خانواده

### نقش خانواده

در طراحی و تدوین از منظر اسناد تحولی، تولید برنامه درسی شاخه فنی و حرفه‌ای و کاردانش مندرج در برنامه درسی ملی و سند تحول بنیادین آموزش و پرورش به شرح زیر است:

- وزارت آموزش و پرورش موظف است از مشارکت حداکثری خانواده‌ها، دستگاه‌های فرهنگی و... برای طراحی و اجرای برنامه‌ها و فعالیت‌های خارج از کلاس و مدرسه، به‌ویژه بخشی از برنامه‌هایی که در شرایط خاص اجرا می‌شوند، بهره بگیرد (برنامه درسی ملی).
- تقویت ایمان، بصیرت دینی و باور به ارزش‌های انقلاب اسلامی و توانمندسازی مریدان و هنرجویان برای وفاداری و حمایت آگاهانه از این ارزش‌ها و مواجهه هوشمندانه با توطئه‌های دشمنان، با بهره‌گیری از ظرفیت برنامه‌های آموزشی و تربیتی آموزش و پرورش و مشارکت خانواده و سایر نهادها و دستگاه‌ها
- خانواده نیز که به‌طور مستقیم مورد خطاب آیه «قوا انفسکم و اهلیکم ناراً و قودها الناس و الحجارة» واقع می‌شود، نمی‌تواند نسبت به اهداف، برنامه‌ها و اقدامات تربیتی انجام یافته نسبت به فرزندان خویش بی‌توجه باشد. به‌این ترتیب خانواده نه تنها در پشتیبانی و اجرای طرح‌های تربیتی، بلکه در سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و به‌ویژه ارزشیابی از برنامه‌ها و اقدامات فرآیند تربیت باید مشارکت فعال داشته باشد.
- زمینه استفاده از فضای مجازی با تهیه اینترنت، گوشی هوشمند یا لپ‌تاپ فراهم کند.
- با همراهی فرزندش، به‌هنگام برگزاری کلاس‌های مجازی، فضای آرام و ساکت در منزل را برای او فراهم آورد.
- فرزند خود را تشویق و بر اجرای تکالیف در منزل او را ترغیب و بر فعالیت‌های آموزشی او نظارت نماید.
- در مورد برگزاری کلاس‌ها با بیان نقاط ضعف و قوت در زمینه‌های مختلف آموزش مجازی گزارش‌های به‌موقع ارائه نماید.
- در برگزاری آزمون‌های حضوری و غیرحضوری با هنرآموز و مدیر هنرستان همکاری کند.

## نقش شرکای اجتماعی

### نهادهای عمومی

از آنجا که راهکار اساسی در تحقق مهارت در جامعه، جلب مشارکت همگانی و نقش آفرینی شرکای اجتماعی و تعامل با دستگاه‌هایی اجرایی، اصول ایمنی و صیانت از نیروی کار، تحول در بخش تولید و اشتغال، نگاه علمی به اصل اشتغال، رعایت صداقت و همکاری، تحول و خلاقیت و مدیریت است، لذا همکاری با این دستگاه‌ها در شرایط خاص و بحرانی فعلی و نقش آموزشی آنها پررنگ‌تر شده است.

■ **رسانه ملی:** نقش رسانه‌های آموزشی در فرآیند یادگیری هنرجویان، آموزش سواد رایانه‌ای برای هنرجویان و هنرآموزان، ایجاد انگیزه و روحیه کارآفرینی در هنرجویان با پخش مستندات از بافندگان نمونه و موفق.

■ **وزارت فناوری اطلاعات و ارتباطات:** رفع کمبود زیرساخت‌های فنی و مخابراتی

■ **وزارت میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری** (که ادارات در تمام استان‌ها فعال است) با فراهم آوردن امکان بازدید از کارگاه‌های بافت و یا در اختیار گذاشتن فضای استاندارد با استادکاران تخصصی فرش و نیز امانت دادن دار و تجهیزات به هنرجویان.

■ **اتحادیه قالی‌شویان** که اعضای آن در سراسر کشور دارای کارخانه‌های شست‌وشو و سرویس‌کاری فرش هستند با هماهنگی کادر آموزشی هنرستان‌ها، فراهم آوردن امکان بازدید و تهیه گزارش برای هنرجویان

■ **اتحادیه فروشندگان و صادرکنندگان فرش** با بسترسازی بازدید از انواع فروشگاه‌های فرش و تهیه گزارش برای هنرجویان

■ **وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی** با در اختیار گذاشتن منابع چاپی و دیجیتالی در زمینه فرش

■ **مرکز ملی فرش** با در اختیار گذاشتن کارگاه‌های بافت، امانت دادن ابزار و تجهیزات و کتب و نشریات به هنرجویان قابل تحقق است.

1 **توجه به مشارکت‌های مردمی** در زمینه کمک‌های متناسب با نیازهای هنرستان‌ها

در رشته صنایع دستی - فرش شرکای اجتماعی که می‌توانند سهمی در پیشبرد آموزش ایفا نمایند عبارتند از:

■ وزارت میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری

■ وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

■ مرکز ملی فرش

■ شرکت سهامی فرش ایران

■ صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران

■ اتحادیه قالیبافان کشور

■ اتحادیه صادرکنندگان فرش دست باف

■ وزارت بازرگانی



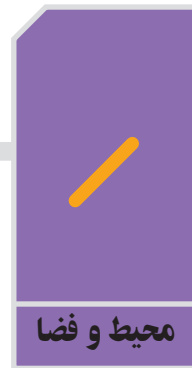
■ اتحادیه قالیشویان

■ اتحادیه مرمت کاران فرش

■ وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

■ سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

❖ شرکای اجتماعی نامبرده شده در بالا می‌توانند با در اختیار قرار دادن فضاهای کارگاهی، ابزار و وسایل کار (به صورت امانی)، نمایشگاه‌ها، فروشگاه‌ها، منابع مکتوب و چاپ شده، منابع تصویری و رسانه‌ای و... در این شرایط کمک قابل توجهی به آموزش در زمینه فرش داشته باشند.



### محیط و فضای تربیت و یادگیری

مهم‌ترین تمایز محیط یادگیری در شاخه فنی و حرفه‌ای و کاردانش، کارگاهی بودن آن است؛ اما باید توجه داشت که کلمه کارگاه نیز به روشنی بیانگر تنوع محیط‌های یادگیری در هنرستان‌ها نیست. آنجا که گاهی یک مرتع چندین هکتاری، گاهی یک کلاس پر از تخته‌های رسم، گاهی اتاقی پر از دستگاه‌های رایانه و گاهی سالن ورزشی، حیاط هنرستان محل یادگیری و کارگاه آموزشی است. از این رو تقسیم‌بندی دروس بر مبنای محل اجرا (کلاسی یا کارگاهی) نیز دقیق نخواهد بود و ابلاغ یک دستورالعمل واحد برای دروس کارگاهی صحیح نیست.

اگرچه فضاهای یادگیری در دوران کرونا با محدودیت‌های جدی مواجه است اما می‌توان با ترکیب آموزش‌های غیرحضور و فرصت‌های یادگیری حضوری در طول زمان سال تحصیلی فضاهای یادگیری تعاملی جدیدی ایجاد نمود. به عنوان مثال، از فرایند آموزش و کار با ابزار با حضور تعداد معدودی از هنرجویان (که سعی می‌شود در جلسات مختلف متفاوت باشند) تصویربرداری شده و برای هنرجویان غیرحاضر ارائه می‌شود. در عین حال در رشته‌های دارای امکان فرایند انجام کار هنرجویان نیز برای هنرآموز ارسال می‌شود.

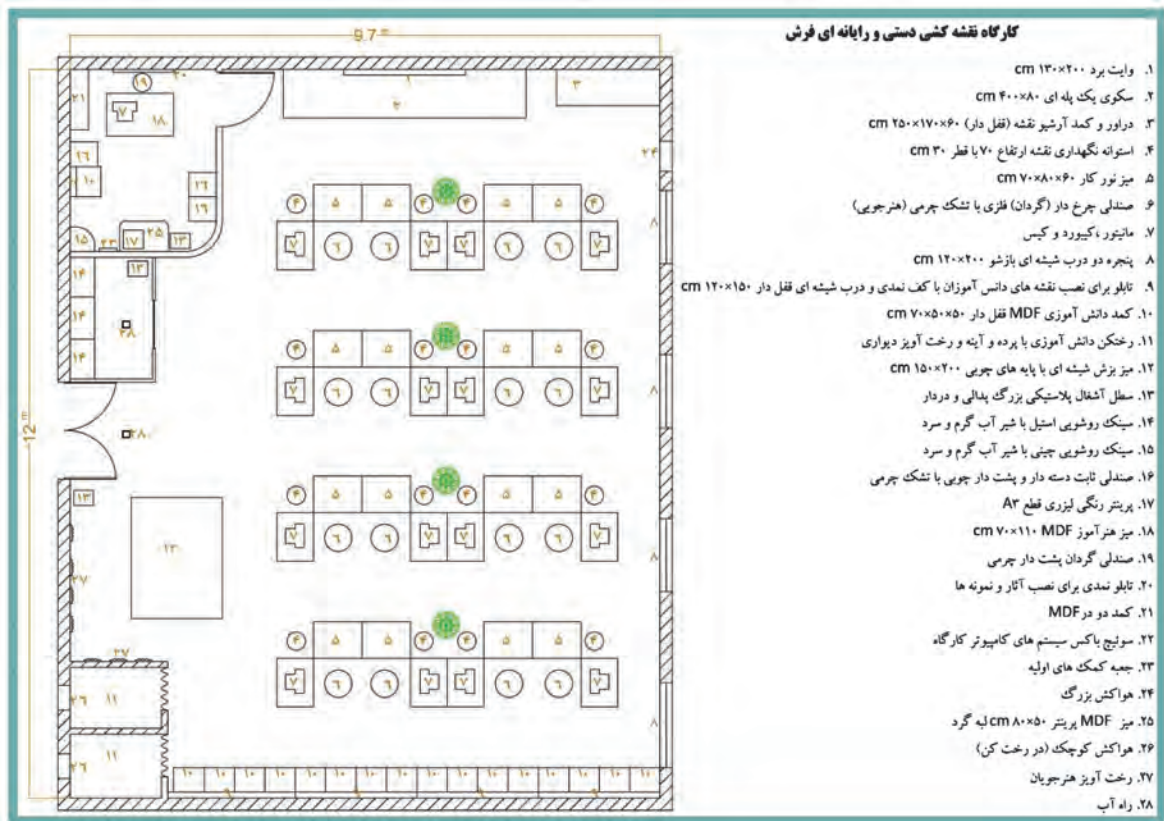
تصمیم‌گیری برای انتخاب شیوه و محل یادگیری دروس حضوری و سالنی با رعایت مصوبات ستاد ملی مبارزه با کرونا و رعایت حداکثری دستورالعمل‌های بهداشتی، به اختیار شورای مدرسه گذاشته شود.

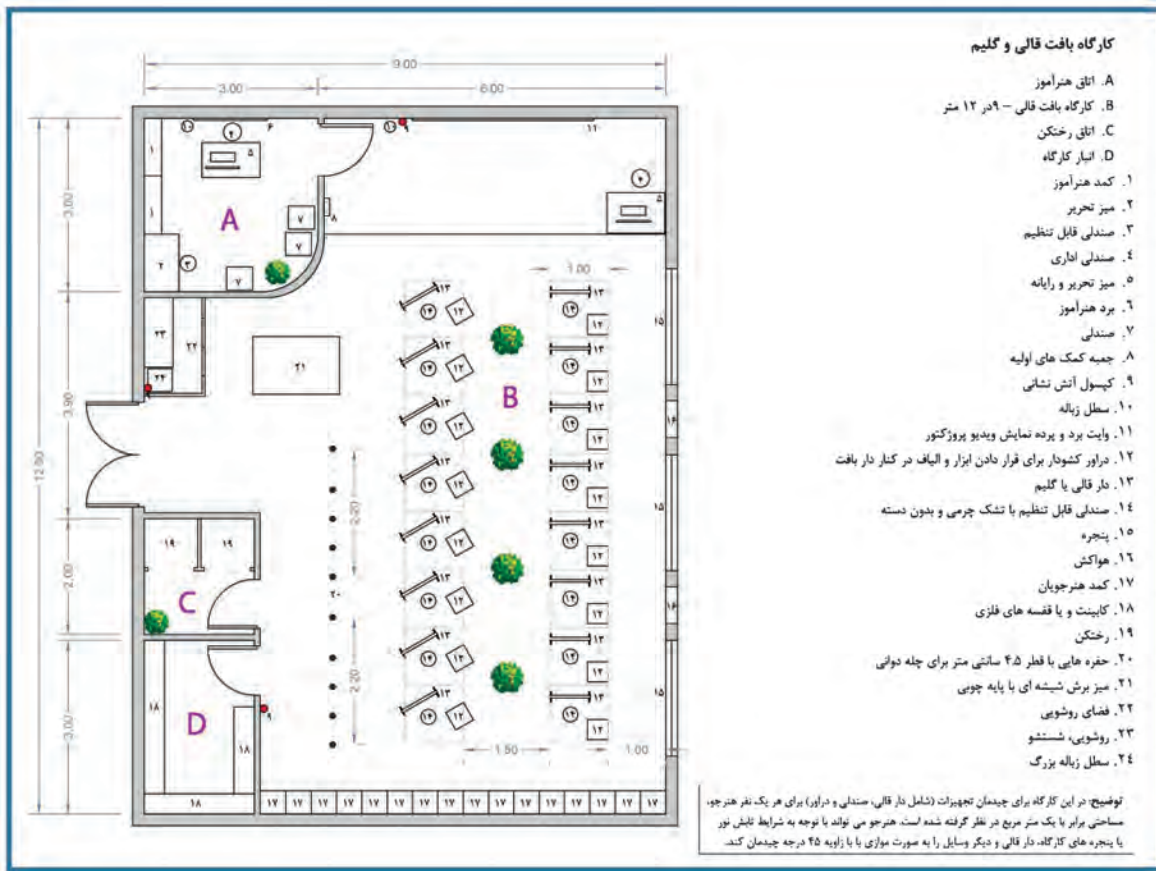
### پلان کارگاه / سایت / ...

با توجه به اینکه کارگاه‌های رشته صنایع دستی فرش، برای ۱۶ نفر در نظر گرفته شده است، لازم است طبق شیوه‌نامه‌های بهداشتی فواصل استاندارد آنها رعایت شود. بنابراین لازم است هنرجویان به گروه‌های ۸ نفره بر اساس فضای کارگاهی طراحی شده تقسیم شوند. چنانچه تعداد هنرجویان بیش از ۲۰ نفر باشد لازم است به سه گروه تقسیم شده و در این صورت باید از فضاهای سایر ارگان‌ها، سازمان‌ها و نهادهای مرتبط استفاده کرد. این امر با تفاهم نامه‌های وزارت آموزش و پرورش با دستگاه‌ها و نهادها و شرکای اجتماعی قابل اجرا خواهد بود.

همچنین یادآور می شود برخی از کارگاه ها برای چند درس طراحی شده اند که در جدول زیر آمده است:

ردیف	پلان و فضای کارگاهی	عناوین دروسی که در این فضا اجرامی شوند	پایه
۱	کارگاه نقشه کشی دستی و رایانه ای فرش	نقشه کشی دستی و رایانه ای فرش	۱۰
۲	کارگاه بافت قالی و گلیم	چله کشی و بافت انواع گلیم - نصب دار، چله ریزی و بافت قالی	۱۰-۱۲
۳	کارگاه پرداخت و سرویس کاری فرش	پرداخت و سرویس کاری فرش	۱۱
۴	کارگاه بافت جاجیم و زیلو	نصب دستگاه و تولید جاجیم و زیلو	۱۱
۵	کارگاه ارزیابی و بازاریابی فرش	ارزیابی و بازاریابی فرش - دانش فنی تخصصی	۱۲-۱۲





**راهنمای نقشه:**

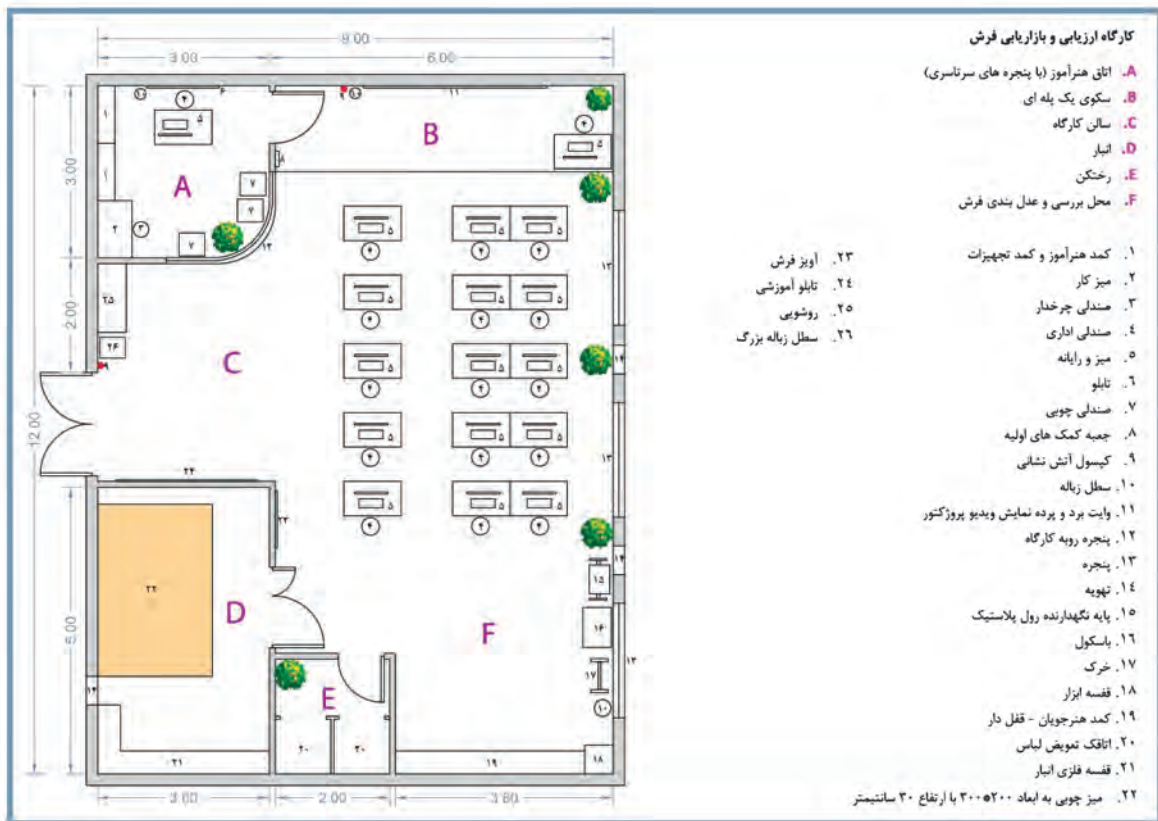
- A- سالن کارگاه - ۱۰ متر
- B- اتاق مدیریت کارگاه و سالن - ۳ متر (با پذیرش عالی سرشاری)
- C- اتاقی مناسب برای ۳ متر (معمولاً به این جهت آیزو و هواکش)
- D- کارگاه دست و نوود کردن - ۳ متر (با نوود و دیوارهای سرامیک برای شو آب و فیلتراسیون و نحوه آبیاری)
- E- گرمخانه برای خشک کردن فرش - ۳ متر (۳ متر نوود و ۳ متر نوود به دستگاه گرمایش و نحوه آبیاری)
- F- قسمت بارکنش - ۱۰ متر
- G- قسمت ناله گویه - کرمان و قسمت و نوود در حیاط مدرسه (مسافت کف سرامیک - دارای سیستم آب و فاضلاب و امکان دسترسی به سیستم آذوقه)
- H- قسمت آشپزی و خشک کردن فرش در حیاط مدرسه (دارای سطح سرامیک و کفپوش مسکونی - دیوار و کفد آسفالت گرا)
- ۱- بایات نوود - ۲۰۰ متر (۱۳۰ متر)
- ۲- سگویی یک پایه ای - ۵۰۰ متر (۱۲۰ متر)
- ۳- سز تحریر
- ۴- سمانی قابل نشیمن با سنگ چرمی و بدون دسته آسمانی عالی خارج میانی باید بدون چرخ باشد
- ۵- سمانی رنگه
- ۶- کفد قرمز - عرض ۱۰۰، عمق ۵۰، ارتفاع ۲۰۰، دو طبقه و چهار قسمت که هر قسمت دارای فر قابل باز می باشد.
- ۷- سمانی مخصوص هنرمند
- ۸- سز برداشت کاری با پایه های چوبی - ۲۰۰ متر (۱۵۰ متر)
- ۹- شو آب سرد و گرم
- ۱۰- رخت آویز نوود کوب
- ۱۱- آینه دیواری
- ۱۲- سینک ریشویی و ظرفشویی دارای شو آب سرد و گرم
- ۱۳- کابینت و قفسه قلابی
- ۱۴- کمدان کل آیرنهای (کل طبیعی)
- ۱۵- جعبه کشک های پایه
- ۱۶- گیسول آتش نشانی
- ۱۷- شوفاژ یا شوفاژ
- ۱۸- نحوه چیدمان کارگاه در زمان زمین مسطح دیوار و مداس با زمین نصب می شود و هر بخش کار در زمان کار سوزی نسبت به مساحت
- ۱۹- کفد و فرنی
- ۲۰- فرار به شیبک جمع کن (به همراه ۱۰ متر شیبک و نازل طغیج و وسایل آس)
- ۲۱- دستگاه گاز رسانی (فولگ کانی - گاز شهری یا گیسول مجهز به رگلاتور) همراه با ۵ متر شیبک گاز و متعلقات گاز
- ۲۲- فضای قلابی برای آشپزی فرش پس از شستشو

**نقشه کارگاه پرداخت و سرویس کاری فرش**









### پیشنهادهایی براساس شرایط اجرای محتوای دروس کارگاهی:

با توجه به برخی از کارگاه‌های چند منظوره در پایه‌های ۱۰ و ۱۲ با توجه به شرایط پیشنهاد می‌شود بدین شکل طراحی شود که با فرض ۱۶ نفر بودن هنرجویان اگر در هر یک از پایه‌های ۱۰ و ۱۲ به دو گروه تقسیم شوند در مجموع ۴ گروه هنرجویی بایستی از این فضا استفاده کنند.

**نکته مهم:** هنرجویان در ساعات مختلف به صورت ضربدری در گروه‌های مختلف از «کارگاه بافت قالی و گلیم» استفاده و بهره ببرند.

### مثال: پیشنهاداتی برای سال دهم

روز	گروه ۱- پایه ۱۰	گروه ۲- پایه ۱۰	گروه ۱- پایه ۱۲	گروه ۲- پایه ۱۲
شنبه	چله کشی و بافت انواع گلیم			
یکشنبه		چله کشی و بافت انواع گلیم		
دوشنبه			نصب دار، چله‌ریزی و بافت قالی	
سه شنبه				نصب دار، چله‌ریزی و بافت قالی
چهارشنبه				

### مثال: پیشنهاداتی برای سال یازدهم

در پایه یازدهم به دلیل مشترک نبودن فضای کارگاهی با دیگر دروس گروه بندی هنرجویان در طول هفته به راحتی قابل انجام است.

### مثال: پیشنهاداتی برای سال دوازدهم

با توجه به مشترک بودن فضای کارگاهی «ارزیابی و بازاریابی فروش» در دو درس این پایه پس از گروه بندی هنرجویان در هر درس به گروه‌های ۸ نفره، می‌توانند به صورت ضربدری از این فضا استفاده نمایند.





روز	گروه ۱- پایه ۱۲- درس ۱	گروه ۲- پایه ۱۲- درس ۱	گروه ۱- پایه ۱۲- درس ۲	گروه ۲- پایه ۱۲- درس ۲
شنبه	ارزیابی و بازاریابی فرش			
یکشنبه		ارزیابی و بازاریابی فرش		
دوشنبه			دانش فنی تخصصی	
سه‌شنبه				دانش فنی تخصصی
چهارشنبه				

### سلامت روان هنرجویان در فضای مجازی

محدودیت‌های شرایط خاص در حوزه سلامت روان نیز تأثیرگذار بوده است. تداوم شرایط و بحران موجود بر جنبه‌های روانی، اجتماعی هنرجویان اثر می‌گذارد و با توجه به اینکه آموزش مجازی نمی‌تواند جایگزین آموزش حضوری شود و در آموزش مجازی فقط آموزش انجام می‌شود، اما با حضور فیزیکی هنرجویان در مدارس، پرورش که مقدم بر آموزش است هم مورد توجه قرار می‌گیرد.

هنرجویان به دلیل اینکه در خانه تنها هستند و از هم‌کلاسی‌های خود دور شده‌اند و نمی‌توانند هیجانات مثبت و شادکامی را تجربه کنند و با دوستانشان تخلیه‌های هیجانی داشته باشند، آسیب بسیاری دیده‌اند. از طرف دیگر به دلیل حضور مداوم در خانه و فضاهای بسته و محدودیت‌های محیطی و استفاده مداوم از تلفن همراه و تبلت به این ابزار و رسانه‌ها وابستگی پیدا کرده و دچار بی‌حرکی شده‌اند. زمان‌های بیشتری را درگیر فضای مجازی می‌شوند و همه این تهدیدها تشدید می‌شود.

برای مقابله با تأثیرات این عوارض روحی-روانی داشتن یک رژیم غذایی مناسب که تأمین‌کننده نیاز بدن به تمام مواد مغذی باشد در پیشگیری و بهبود بیماری‌های روانی تأثیرگذار است که خانواده‌ها در این زمینه می‌توانند یاریگر باشند.

وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
دفتر تألیف کتاب‌های درسی و ترجمه‌ای و کار دانش





## فصل پنجم

زمان آموزش و استلزامات اجرایی



## زمان آموزش

با استناد به مصوبه جلسه ۹۸۶ شورای عالی آموزش و پرورش مورخ ۹۹/۱۱/۶ تبصره ۱ ماده ۵ آیین‌نامه آموزشی دوره دوم متوسطه (روزانه) می‌توان به دلیل پایان نیافتن آموزش در دروس خوشه شایستگی‌های فنی شاخه فنی و حرفه‌ای و استانداردهای آموزش مهارت در شاخه کاردانش، پس از خردادماه نیز (تا پایان شهریور ماه همان سال) آموزش‌های معوقه را برنامه‌ریزی کرد. تصویر این مصوبه قابل مشاهده است.



## استلزامات اجرای برنامه درسی

- ۱ آموزش مدیران و هنرآموزان جهت دستیابی به شایستگی های حرفه ای و تخصصی در آموزش های مجازی
- ۲ تخصیص منابع مالی لازم جهت فراهم نمودن کارگاه های تخصصی فرش براساس شرایط خاص
- ۳ حضور یک هنرآموز و یک مربی به ازای هر ۸ هنرجو
- ۴ استفاده از فضاهای کارگاه ها از طریق تقسیم هنرجویان به ۲ یا ۳ گروه
- ۵ کمک به کسب صلاحیت ها و شایستگی های حرفه ای هنرآموزان در شرایط خاص
- ۶ آموزش هنرآموزان و استادکاران جهت دستیابی به شایستگی های حرفه ای و تخصصی در شرایط بحرانی
- ۷ اجرای دوره آموزش ضمن خدمت غیرحضوری هنرآموزان
- ۸ اشاعه استانداردهای تجهیزات کارگاهی بافت، سرویس کاری، ارزیابی و نقشه کشی فرش
- ۹ اشاعه استاندارد فضای آموزشی براساس شرایط خاص
- ۱۰ اشاعه استانداردهای چیدمان کارگاه ها براساس شرایط خاص
- ۱۱ تبیین الزامات مشارکت دیگر پرسنل وزارت آموزش و پرورش در شرایط بحرانی
- ۱۲ تخصیص منابع مالی جهت آموزش هنرآموزان و مدیران
- ۱۳ تخصیص منابع مالی جهت تجهیز هنرستان ها
- ۱۴ تخصیص منابع مالی جهت تهیه بسته آموزشی در استان ها

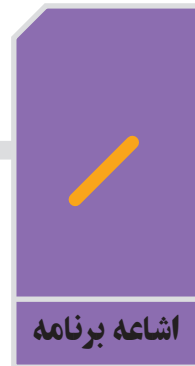
وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
دفتر تألیف کتاب‌های درسی و ترجمه‌ای و کار دانش





## فصل ششم

اشاعه و ترویج



### اشاعه برنامه درسی

اشاعه برنامه درسی ملی به عنوان بخشی کلان از فرایند برنامه‌ریزی درسی است که زمینه آماده‌سازی مخاطبان و متولیان برنامه درسی ملی<sup>۱</sup> جهت کاربست (پذیرش و اقدام عملی) در حیطه مسئولیت‌ها و وظایف ایشان و تلاش برای نهادینه‌سازی برنامه درسی ملی در هریک از آنها، برای اجرای هرچه بهتر برنامه درسی ملی و پایش و توسعه مستمر آن را دربر می‌گیرد. اشاعه برنامه درسی در فرایند برنامه‌ریزی درسی آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران، از اهمیت زیادی برخوردار است. در اشاعه برنامه درسی همه عناصر و اجزای برنامه درسی به گروه‌های مؤثر در آن مانند هنرآموزان، معلمان، مدیران، خانواده‌ها، هنرجویان، دانش‌آموزان، مسئولان اجرایی معرفی می‌شود. اشاعه برنامه درسی به مثابه راهبردی فرامرحله‌ای در برنامه‌ریزی درسی، از یک سو فرایند زمینه‌سازی، آماده‌سازی و جلب مشارکت مخاطبان و پشتیبانی برنامه‌ها را انجام می‌دهد؛ از سوی دیگر به دنبال پایش برنامه‌های درسی و دریافت بازخوردهای لازم برای تصمیم‌گیران جهت اصلاح و بازنگری برنامه‌ها است. مهم‌ترین دستاورد برنامه اشاعه، حمایت و پشتیبانی از اجرای هرچه بهتر برنامه درسی و تحقق حداکثری (کمی و کیفی) اهداف برنامه درسی است.

### دبیرخانه‌های راهبری تخصصی کشوری

دبیرخانه‌های راهبری تخصصی کشوری گروهی از هنرآموزان رشته، که عهده‌دار فعالیت‌های آموزشی هستند و با ایجاد ارتباط و تعامل با گروه‌های آموزشی، اداره کل متبوع و سایر ادارات کل، تمهیدات لازم را برای ارتقاء بهره‌وری فرایند کیفی آموزش در راستای اهداف تعیین شده فراهم می‌کنند. دبیرخانه‌های راهبری با اخذ مجوز لازم از دفتر وزارت و براساس امکانات و توانایی‌های اداره کل با شرح وظایف مشخص شده، انتخاب و معرفی می‌شوند. کارشناس هر رشته در دفتر، مسئول پیگیری امور و برنامه‌های دبیرخانه در سطح ادارات کل کشور است. فعالیت دبیرخانه‌ها تا حد زیادی با راهنمایی، نظارت

۱- شامل هنرآموزان، مدیران مدارس، مدیران و کارشناسان حوزه ستادی و استانی، متخصصان دانشگاهی، هنرجویان، اولیا و...



هماهنگ و هم‌سنخ گروه‌های آموزشی استان‌ها جریان دارد، هدف عمده دبیرخانه کیفیت بخشی به آموزش است.

### سرفصل دوره‌های آموزشی برای دبیرخانه‌ها

دبیرخانه‌های کشوری، یکی از حلقه‌های مهم واسط میان صف و ستاد آموزش و پرورش هستند. از این رو، یکی از روش‌های کارآمد ارتباط با هنرآموزان و مدیران در دوران کنونی، استفاده از دبیرخانه‌های کشوری است. لذا می‌توان برای اشاعه برنامه درسی، با کمک دبیرخانه‌های کشوری به صورت خوشه‌ای، اقدام به آموزش هنرآموزان و مدیران مدارس نمود. دوره‌های آموزشی با توجه به نیازهای احصا شده برای هنرآموزان در گروه آموزشی تقسیم‌بندی می‌شوند (روش‌های ارزشیابی و سامانه‌های آن، آموزش کار با ابزارهای مجازی در تولید محتوا، روش تدریس، آموزش‌های تخصصی رشته تحصیلی) و برای هر گروه مثال‌هایی به تفکیک زمینه‌ها آورده شده است. گروه‌های آموزشی می‌توانند با اطلاع از رویکرد حاکم، با توجه به نیازهای هنرآموزان اقدام به تعریف دوره‌های جدید نموده و پس از هماهنگی‌های لازم با دفتر آموزش متوسطه، اقدام به برگزاری دوره‌ها نمایند.

پیشنادهایی از عناوین دوره‌های آموزشی				نام دبیرخانه	زمینه تحصیلی
روش‌های ارزشیابی و سامانه‌های آن	آموزش کار با ابزارهای مجازی در تولید محتوا	روش تدریس	آموزش‌های تخصصی رشته تحصیلی		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- روش ارزشیابی مبتنی بر شایستگی</li> <li>- روش کار با سامانه‌های ارزشیابی موجود</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- نرم افزار Video Editor</li> <li>- نرم افزار مووی میکسر</li> <li>- نرم افزار Edius</li> <li>- نرم افزار پاورپوینت پیشرفته</li> <li>- نرم افزار Cord Video Studio</li> <li>- نرم افزار Find Cut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- روش‌های تدریس فعال مجازی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ارزیابی و بازاریابی فرش</li> <li>■ آموزش بافت جاجیم</li> <li>■ آموزش بافت زیلو</li> <li>■ زیبایی شناسی</li> <li>■ تحلیل و نقد آثار هنری</li> <li>■ راهکارهای اشتغال‌زایی و خوداشتغالی در هنر</li> </ul>	صنایع دستی	هنر

- سند راهنمای برنامه درسی رشته صنایع دستی - فرش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۲
- استاندارد شایستگی حرفه‌ رشته صنایع دستی - فرش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۲
- استاندارد ارزشیابی حرفه رشته صنایع دستی - فرش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۲
- برنامه درسی نقشه‌کشی دستی و رایانه‌ای فرش، پایه ۱۰، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۳
- برنامه درسی چله‌کشی و بافت انواع گلیم، پایه ۱۰، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۳
- برنامه درسی نصب دستگاه و تولید جاجیم و زیلو، پایه ۱۱، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۳
- برنامه درسی پرداخت و سرویس‌کاری فرش، پایه ۱۱، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۳
- برنامه درسی نصب دار، چله‌ریزی و بافت قالی، پایه ۱۲، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۴
- برنامه درسی ارزیابی و بازاریابی فرش، پایه ۱۲، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۴
- سند راهنمای برنامه درسی شرایط کووید ۱۹، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۹
- سند رهیافت ویژه هنرستان‌ها در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ دفتر تألیف فنی کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و  
کار دانش، مرداد ۱۴۰۰
- برنامه درسی آموزش مجازی ۱۴۰۰، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۴۰۰
- سند استاندارد فضا و تجهیزات رشته صنایع دستی - فرش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۴



