

فصل پنجم

مراکز، رسانه‌ها، مواد و منابع یادگیری و صلاحیت
حرفه‌ای هنرآموز

مراکز، رسانه‌ها، مواد و منابع یادگیری

مراکز یادگیری

کلاس درس، فضای کارگاه اختصاصی، کارگاه‌های ساختمانی، کارگاه‌های آموزشی، محیط‌های کار واقعی، نمایشگاه‌های تخصصی مرتبط، بازدید علمی از آثار معماری مرتبط

رسانه‌های یادگیری

رسانه‌های یادگیری هنرجو:

- کتاب کار هنرجو
- پوستره‌های آموزشی
- نرم‌افزار هنرجو
- مجلات آموزشی
- کتاب درسی
- شبکه‌های اجتماعی معتبر و مورد تأیید هنرآموز
- سایت آموزشی معتبر
- فیلم آموزشی
- کتاب‌های مرجع

رسانه‌های یاددهی - یادگیری هنرآموز:

- سایت آموزشی معتبر
- کتاب مرجع
- فیلم آموزشی
- کتاب درسی
- کتاب راهنمای هنرآموز

منابع یادگیری:

- کتاب آموزشی منبع
- کتاب‌های مرجع
- مجموعه دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌های ساختمانی
- مباحث مقررات ملی ساختمان
- نشریات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
- استانداردهای سازمان ملی استاندارد ایران
- استانداردهای تحلیل و ارزشیابی حرفه

مواد یادگیری:

- وسایل آموزشی
- ماکت آموزشی
- ابزار و تجهیزات سرمایه‌ای و نیمه سرمایه‌ای
- مواد مصرفی

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی

ارزشیابی باید واجد حداقل روایی (یعنی اندازه‌گیری باید استاندارد عملکرد حرفه‌ای انتخاب شده را اندازه‌گیری کند) و پایایی باشد. (یعنی بتواند این استانداردها را به صورت یکنواخت و ناوابسته به یک مکان و یا دستگاه خاص ارزشیابی کند). اگر ابزار ارزشیابی در سطح منطقه درست می‌شود - براساس استانداردهای محلی و یا ملی و یا بانک سؤالات امتحان - و نتایج نیز دارای اعتبار وسیع باشند. ضروری است کارشناسان مراکز ملی سنجش و هنرآموزان منطقه، آموزش‌های کافی در زمینه مدیریت و طراحی ارزشیابی را دیده باشند. اگر ابزارهای ارزشیابی، استاندارد شده و به صورت متمرکز تدوین شوند، لازم است این کار توسط متخصصان ارزشیابی و با کمک افرادی که استانداردهای حرفه را تدوین کرده‌اند صورت پذیرد. خطا در مقدار روایی و اعتبار آزمون‌های ملی، دارای اثرات منفی بسیاری خواهد بود.

اصول ارزشیابی پیشرفت تحصیلی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

۱- تنوع ابزارها و روش‌ها در بهره‌گیری از شایستگی‌ها در موقعیت ابزارها و روش‌ها جهت سنجش پیشرفت تحصیلی و شایستگی‌های حرفه‌ای و عمومی متنوع خواهد بود.

■ ملاک کسب شایستگی‌های حرفه‌ای، استاندارد ارزشیابی حرفه مبتنی بر استاندارد عملکرد حرفه تکلیف‌کاری است.

۲- شواهد کافی و متنوع برای قضاوت

■ ارزشیابی به صورت مستمر، عملکردی و مبتنی بر عمل خواهد بود. ملاک گذر از دوره کسب استاندارد شایستگی حرفه‌ای و عمومی، کسب مدرک براساس صلاحیت خواهد بود.

۳- ارزشیابی متنوع و مستمر با توجه به یادگیری هر یک از هنرجویان

■ استفاده از واقعیت‌های دنیای کار و تجربه ارزشیابی حرفه در ارزشیابی گروه کاری.

۴- خود آگاهی و خود ارزیابی در دستیابی به سطوح بالاتر شایستگی

■ در ارزشیابی شایستگی عمومی و حرفه‌ای ۱۰ الی ۲۰ درصد قضاوت، توسط هنرجو انجام می‌شود. تکالیف کاری همراه با سطح بندی شایستگی‌های حرفه‌ای و عمومی است.

۵- عدم استفاده از شرایط اضطراب آور

■ شرایط ارزشیابی مبتنی بر شرایط ذکر شده در استاندارد ارزشیابی باشد. ■ منصفانه باشد.

۶- مشارکت سایر دانش‌آموزان و والدین در سنجش (ارزیابی همتا)^۱

استفاده از گروه دانش‌آموزان برای سنجش قضاوتی در فرایندهای ساخت، طراحی، تعمیر، نصب، تحلیل و اپراتوری.

۷- حفظ نقش مدرسه و معلم در ارزشیابی

ارزشیابی نهایی گروه کاری، توسط تیمی از هنرآموزان انجام می‌شود.

۱- ارزشیابی‌های همتا که بیشتر در حوزه آموزش هنر تحت عنوان ژوژمان انجام می‌شود از این نوع است. به‌طور کلی در آن دسته از ارزشیابی‌هایی که احساس معیار ارزشیابی است، برای حفظ روایی، به صورت ارزشیابی همتا انجام می‌شود.

۸- نتیجه محور و فرایند محوری

- استاندارد عملکرد تکالیف کاری به عنوان نتیجه فرایند یاددهی - یادگیری تلقی می‌شود. برخی از نتایج باید در دنیای کار (کارآموزی) ارزشیابی شوند.
- به کارگیری ارزشیابی فرایند محور در کسب شایستگی‌ها.

۹- کار گروهی و حل مسئله

اجرای فرایند ارزشیابی در بستر کار گروهی و موقعیت‌های جدید جهت حل مسئله در زندگی.

۱۰- ارزشیابی به عنوان بخش جدایی‌ناپذیر از فرایند یاددهی - یادگیری

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی قبل از ارزشیابی مبتنی بر استاندارد عملکرد اتفاق خواهد افتاد.

۱۱- تکالیف عملکردی در سنجش

ارزشیابی و سنجش مبتنی بر واقعیات و شرایط موجود در استاندارد ارزشیابی حرفه خواهد بود.

۱۲- کسب کلیه شایستگی‌ها جهت اخذ صلاحیت

زمانی یک هنرجو شایسته دریافت مدرک صلاحیت حرفه‌ای می‌گردد که در تمامی پودمان‌ها گواهینامه شایستگی دریافت کرده باشد. هنرجو در پودمان، زمانی گواهینامه شایستگی دریافت می‌کند که در تمامی کارها، شایستگی انجام کار را با توجه به استاندارد عملکرد داشته باشد.

روش‌های سنجش و ارزشیابی با توجه به زمان در آموزش‌های

فنی و حرفه‌ای

سنجش آغازین: برای ارزیابی ورودی تعیین صلاحیت حرفه‌ای انجام می‌شود.
سنجش تکوینی: برای اصلاح یادگیری صورت می‌گیرد.
سنجش تشخیصی: برای شروع آموزش که معمولاً در محیط آموزش انجام می‌گیرد.
سنجش تراکمی: در انتهای تکالیف کاری و پودمان‌ها و سطوح صلاحیت حرفه‌ای انجام می‌گیرد.
سنجش تکمیلی: برای کارآموزی و کارورزی و عملیات میدانی انجام می‌شود.
در نظام صلاحیت‌های حرفه‌ای با توجه به نوع حرفه و سطح صلاحیت حرفه‌ای و

نوع نظام یادگیری (مادام‌العمر و ...) از روش‌های مختلف زمانی استفاده می‌شود. البته سنجش تراکمی برای اندازه‌گیری سطح شایستگی و تسلط در هر کار و حرفه مورد توجه ویژه‌ای قرار می‌گیرد.

ابزارهای سنجش شایستگی

آزمون (شفاهی، کتبی): شامل صحیح - غلط، جور کردنی، چند گزینه‌ای، تشریحی و کوتاه پاسخ می‌باشد. این آزمون‌ها برای حوزه‌ی شناختی متناسب با سطح شایستگی مورد انتظار انتخاب می‌شوند.

سنجش عملکردی: شامل کتبی عملکردی، سنجش شناسایی، شبیه‌سازی شده، نمونه کار، پروژه‌های طولانی مدت، سنجش ۳۶۰ درجه‌ای و... می‌باشد.

سنجش مشاهده‌ای: شامل سنجش براساس فهرست وارسی، مقیاس‌های درجه‌بندی، واقع‌نگاری و... می‌باشد.

سنجش عاطفی: شامل پرسش‌نامه، تفکیک معنایی، سنجش نگرش با مقیاس لیکرت و مصاحبه می‌باشد.

سنجش تکمیلی: شامل مصاحبه با کارفرما، مشاهده در حین کار، سنجش پیرو و... می‌باشد. این نوع سنجش برای اطمینان از شایستگی مورد نظر در محیط واقعی کار استفاده می‌شود. (در کارآموزی و کارورزی مورد استفاده قرار می‌گیرد).

سنجش همه جانبه (ترکیبی): شامل کارپوشه، ۳۶۰ درجه‌ای و... این نوع سنجش‌ها برای سنجش کلی حوزه‌های یادگیری استفاده می‌شود.

مقیاس بندی و نمره دهی شایستگی

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی در نظام جدید آموزشی دوره دوم متوسطه مبتنی بر شایستگی است. هدف نهایی ارزشیابی مبتنی بر شایستگی، یادگیری و کسب توانایی انجام کار در شغل و حرفه است. هر درس از یک یا چند واحد یادگیری (تکالیف کاری) تشکیل شده است که هنرجویان در فرایند یادگیری بایستی در انجام آنها شایستگی لازم را کسب نمایند. نمره مستمر از ۰ تا ۵ بوده و نمره شایستگی واحد یادگیری ۱ یا ۲ یا ۳ است که دارای ضریب ۵ می‌باشد و برای درج در نمره نهایی، نمره شایستگی با نمره مستمر جمع می‌شود. هنرجویان برای کسب شایستگی در واحد یادگیری بایستی حداقل نمره ۲ را از ارزشیابی پایانی کسب نمایند تا در آن واحد یادگیری شایستگی لازم را کسب نمایند. حداقل یک بار امکان جبران برای کسب شایستگی واحدهای یادگیری برای هنرجویان وجود دارد. نمره هر درس از میانگین نمرات واحدهای یادگیری تشکیل می‌گردد.

در ارزشیابی مستمر، هنرآموزان گرامی می‌توانند براساس ارزشیابی مراحل انجام کار در کتاب درسی و با توجه به فرایند یاددهی - یادگیری نمره دهی را انجام دهند. ارزشیابی پایانی براساس نمون برگ ارائه شده در کتاب درسی انجام می‌شود. در سنجش واحد یادگیری شایستگی فنی، غیرفنی، ایمنی و بهداشت و توجهات زیست‌محیطی توأمان مورد سنجش قرار می‌گیرند. نمره هر واحد یادگیری نیز از میانگین نمرات مراحل کار، شایستگی‌های غیر فنی و ایمنی و بهداشت حاصل می‌گردد. هنرآموزان محترم می‌توانند تا ۱۰ درصد نمره از ارزشیابی مستمر را به خودارزیابی توسط هنرجویان اختصاص دهند.

نمون برگ‌های ارزشیابی شایستگی واحدهای یادگیری

درس معماری داخلی فضاهای تجاری شامل ۷ واحد یادگیری است که در صفحات بعدی نمون برگ‌های ارزشیابی شایستگی هر یک از واحدهای یادگیری به ترتیب پودمان‌های کتاب آورده شده است.

ارزشیابی شایستگی تهیه برنامه اولیه طرح معماری داخلی فضاهای فروشگاه‌های

<p>شرح کار: گردآوری اطلاعات، انجام رولوه و تهیه کروکی، تجزیه و تحلیل و اولویت‌بندی اطلاعات، انجام برنامه‌ریزی و تهیه برنامه زمان‌بندی</p>			
<p>استاندارد عملکرد: تهیه برنامه اولیه طرح فضاهای داخلی فروشگاه طبق سفارش کارفرما، ضوابط و بخش‌نامه‌های قانونی، مبحث ۴ مقررات ملی ساختمان و اقلیم منطقه</p>			
<p>شاخص‌ها: <ul style="list-style-type: none"> ■ دروندادی: دقت در گردآوری اطلاعات و طبقه‌بندی آنها ■ فراپبندی: مصاحبه با کارفرما، گردآوری اسناد، تجزیه و تحلیل اطلاعات، تنظیم اطلاعات ■ محصول: تهیه یک برنامه اولیه مطابق سفارش کارفرما و ضوابط و مقررات قانونی وضع شده </p>			
<p>شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات: مکان: کلاس درس و بازدیدها زمان: ۸ ساعت ابزار و تجهیزات: متر، دوربین، زاویه‌سنج، شاسی، لوازم التحریر، میز تحریر، صندلی</p>			
<p>معیار شایستگی:</p>			
ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	گردآوری اطلاعات پایه از کارفرما	۲	
۲	برداشت اطلاعات میدانی	۲	
۳	تجزیه و تحلیل اطلاعات	۲	
۴	ارائه برنامه نهایی اولیه	۲	
	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش: سازمان‌دهی اطلاعات، جمع‌آوری و گردآوری اطلاعات، مذاکره، احترام گذاشتن به ارزش‌های دیگران		۲
میانگین نمرات			*
* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.			

ارزشیابی شایستگی تهیه گزارش مطالعات مقدماتی از طراحی فضاهای داخلی فروشگاه

<p>شرح کار: تعیین دسته‌بندی حوزه‌های مختلف فضاهای داخلی فروشگاه، تعیین کیفیت‌های مورد نظر برای حوزه‌های فروشگاه، تعیین اجزا و تجهیزات هر کدام از حوزه‌ها، تدوین اصول و ویژگی‌های کمی و کیفی حاکم بر طرح داخلی، تهیه گزارش مقدماتی</p>			
<p>استاندارد عملکرد: تهیه گزارش مطالعات مقدماتی طرح طبق ضوابط و بخش‌نامه‌های قانونی، مباحث ۱۸، ۱۶، ۱۴، ۱۳، ۴، ۳ و ۱۹ مقررات ملی ساختمان، اقلیم منطقه</p>			
<p>شاخص‌ها:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ دروندادی: دقت در گردآوری اطلاعات و امانت‌داری در تهیه و تجزیه و تحلیل اطلاعات ■ فرایندی: تعیین عوامل اقتصادی، فرهنگی، فنی پروژه، تهیه استاندارد ابعاد و اندازه مبلمان و تجهیزات فروشگاه، ارائه نمونه‌های شاخص، تعیین کیفیت فضاهای داخلی، وسایل و تجهیزات آن، تدوین گزارش مطالعات مقدماتی ■ محصول: گزارش مطالعات مقدماتی 			
<p>شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات: مکان: کلاس درس و بازدیدها زمان: ۸ ساعت ابزار و تجهیزات: لوازم التحریر، تخته شاسی، میز تحریر، صندلی</p>			
<p>معیار شایستگی:</p>			
ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	تهیه مطالعات عوامل زمینه‌ای طرح داخلی فضاهای واحد فروشگاه	۲	
۲	تهیه استاندارد و ضوابط برنامه‌ریزی واحد فروشگاه	۲	
۳	ارائه نمونه‌های برجسته طراحی داخلی فروشگاه	۲	
۴	تهیه ویژگی‌های کمی و کیفی طرح‌های فضاهای داخلی واحد فروشگاه	۲	
۵	تدوین گزارش مطالعاتی طرح فضاهای داخلی فروشگاه	۲	
	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش: سازمان‌دهی اطلاعات، جمع‌آوری و گردآوری اطلاعات، مذاکره، احترام گذاشتن به ارزش‌های دیگران	۲	
			میانگین نمرات
			*

* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.

ارزشیابی شایستگی ارائه طرح‌های اولیه فضاهای داخلی فروشگاه

<p>شرح کار: انتخاب عناصر و تجهیزات مناسب در فضاهای داخلی فروشگاه، تنظیم و ترکیب عناصر انتخابی، تعیین مبلمان و تأسیسات فضاها و حوزها، تعیین مصالح در فضاها، تعیین نوع نورپردازی در فضاهای داخلی، طراحی فضایی با کیفیت مناسب</p>			
<p>استاندارد عملکرد: ارائه طرح اولیه فضاهای مسکونی طبق مباحث ۱۶، ۱۵، ۱۴، ۴، ۳ و ۱۹ مقررات ملی ساختمان، نشریه ۵۵ سازمان برنامه و بودجه، استانداردهای ابعاد بدن انسان و مبلمان، سفارش کارفرما</p>			
<p>شاخص‌ها:</p> <p>■ دروندادی: طراحی براساس برنامه اولیه طرح و گزارش مقدماتی طرح، توجه به اقلیم و عوامل فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و فنی، پایبندی به استانداردهای فضاهای آموزشی، ابعاد انسانی، مبلمان و تجهیزات فروشگاه</p> <p>■ فراپبندی: تعیین عناصر مناسب در فضاهای داخلی فروشگاه، ترکیب عناصر با یکدیگر، تعیین مبلمان، تجهیزات، استاندارد و تأسیسات فضاها، تعیین مصالح در فضاها، تعیین نورپردازی و طراحی فضایی با کیفیت مناسب</p> <p>■ محصول: تهیه دو یا چند طرح اولیه فضاهای داخلی فروشگاه</p>			
<p>شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات: مکان: کلاس درس، کارگاه ترسیم زمان: ۸ ساعت ابزار و تجهیزات: میز، صندلی، کاغذ، لوازم ترسیم</p>			
<p>معیار شایستگی:</p>			
ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	تهیه مبانی طراحی فضاهای داخلی واحد آموزشی	۲	
۲	اولویت‌بندی معیارهای طراحی فضاهای داخلی آموزشی	۲	
۳	ارائه طرح اولیه داخلی آموزشی	۲	
	شایستگی‌های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش: سازمان‌دهی اطلاعات، جمع‌آوری و گردآوری اطلاعات، مذاکره، احترام گذاشتن به ارزش‌های دیگران	۲	
میانگین نمرات			*
* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.			

ارزشیابی شایستگی تهیه طرح نهایی فضاهای داخلی فروشگاه

<p>شرح کار: تدوین اصول مطرح در ارزیابی طرح‌های اولیه داخلی، تعیین اجزای طرح و الزامات فنی، کارکردی، اقتصادی، زیباشناسی و فرهنگی طرح‌ها، بررسی ابعاد فنی، کارکردی، زیباشناسی و فرهنگی طرح‌ها، مقایسه طرح‌ها براساس اصول و ابعاد ذکر شده، ارائه طرح نهایی داخلی</p>			
<p>استاندارد عملکرد: تهیه طرح نهایی فضاهای داخلی فروشگاه طبق مباحث ۱۶، ۱۵، ۱۴، ۴، ۳ و ۱۹ مقررات ملی ساختمان، نشریه ۵ سازمان برنامه و بودجه، اقلیم منطقه، استانداردهای فضا، ابعاد انسانی، مبلمان و تجهیزات، سفارش کارفرما</p>			
<p>شاخص‌ها: دروندادی: توجه به برنامه اولیه، پایبندی به مبانی و اصول طراحی داخلی، توجه به اقلیم، مسائل زیست‌محیطی و عوامل فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و فنی فرایندی: تحلیل طرح‌های اولیه بر مبنای اصول طرح شده، تحلیل طرح‌ها براساس الزامات فنی، تأسیساتی و اقتصادی، تحلیل طرح‌ها بر مبنای روابط و عملکردها، تحلیل طرح‌ها براساس اصول زیبایی‌شناسی و استانداردها، گزینش طرح نهایی محصول: انتخاب طرح نهایی پس از تحلیل طرح‌ها و مشورت با کارفرما، ارائه پلان، نما، برش و پرسپکتیو از طرح نهایی</p>			
<p>شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات: مکان: کارگاه ترسیم، کلاس زمان: ۸ ساعت ابزار و تجهیزات: میز ترسیم، صندلی، کاغذ، لوازم و ابزار ترسیم و ارائه</p>			
<p>معیار شایستگی:</p>			
ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	تدوین اصول مطرح در توسعه طرح اولیه داخلی فروشگاه	۲	
۲	تعیین اجزای طرح و الزامات فنی، کارکردی، زیبایی‌شناختی و فرهنگی فروشگاه	۲	
۳	تعیین جایگاه و نحوه ارتباط عناصر تأسیساتی در طرح داخلی فروشگاه	۲	
۴	تعیین جایگاه و نحوه ارتباط عناصر تأسیساتی در طرح داخلی فروشگاه	۲	
۵	ارائه طرح نهایی داخلی فروشگاه	۲	
	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش: سازمان‌دهی اطلاعات، جمع‌آوری و گردآوری اطلاعات، مذاکره، احترام گذاشتن به ارزش‌های دیگران	۲	
میانگین نمرات			*

* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.

ارزشیابی شایستگی تهیه طرح‌های اجرایی فضاهای داخلی فروشگاه‌ها

<p>شرح کار: ترسیم پلان از طرح نهایی، ترسیم برش از طرح نهایی، ترسیم نما از طرح نهایی، ترسیم نقشه‌های تفصیلی و بزرگنمایی از طرح اجرایی نهایی، تهیه جدول نازک‌کاری</p>			
<p>استاندارد عملکرد: نشریه شماره ۵۵،۹۲،۲۵۶ و ۷۲ سازمان برنامه و بودجه، مبحث ۱۵ مقررات ملی ساختمان، نقشه‌های فاز ۱، مطالعات اولیه</p>			
<p>شاخص‌ها:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ دروندادی: دقت در ترسیمات ■ فرایندی: ترسیم پلان‌ها، برش‌ها، نماهای اجرایی، نقشه‌های تفصیلی و بزرگنمایی، ترسیم جزئیات طرح‌های اجرایی، تهیه جدول نازک‌کاری ■ محصول: ارائه طرح و جزئیات اجرایی نقشه‌های نهایی طرح داخلی یک واحد فروشگاه‌های محلی 			
<p>شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات: مکان: کارگاه ترسیم زمان: ۸ ساعت ابزار و تجهیزات: میز نقشه‌کشی، صندلی، ابزار ترسیم، کاغذ</p>			
<p>معیار شایستگی:</p>			
ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	ترسیم پلان طرح‌های اجرایی فضاهای داخلی فروشگاه‌ها	۲	
۲	ترسیم برش‌ها در طرح‌های اجرایی فروشگاه	۲	
۳	ترسیم نماهای طرح‌های اجرایی فروشگاه	۲	
۴	ترسیم نقشه‌های تفصیلی (بزرگنمایی) طرح‌های اجرایی فروشگاه	۲	
۵	ترسیمات جزئیات طرح‌های اجرایی فروشگاه	۲	
۶	تهیه جدول نازک‌کاری	۲	
	شایستگی‌های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش: سازمان‌دهی اطلاعات، جمع‌آوری و گردآوری اطلاعات، مذاکره، احترام گذاشتن به ارزش‌های دیگران	۲	
میانگین نمرات			*

* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.

ارزشیابی شایستگی ارائه نمونه مصالح طرح فضاهای داخلی فروشگاه

<p>شرح کار: متره فضاهای داخلی یک فروشگاه، استفاده از دفترچه فهرست بها و یا استعلام قیمت‌ها از بازار و برآورد هزینه‌های اجرای طرح داخلی یک فروشگاه، ارائه آلبوم مصالح مطابق نقشه‌های فاز ۱ و ۲ معماری داخلی</p>			
<p>استاندارد عملکرد: انجام متره و برآورد طرح فضاهای داخلی مسکونی طبق نقشه‌های فاز ۱ و ۲ و جدول نازک کاری، دفترچه فهرست بها و سفارش کارفرما</p>			
<p>شاخص‌ها:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ دروندادی: دقت در برداشت اطلاعات از نقشه‌ها، صداقت و درستکاری در انجام متره و برآورد ■ فرایندی: انجام متره و برآورد، ارائه آلبوم مصالح ■ محصول: ارائه متره و برآورد اجرای طرح فضاهای داخلی یک فروشگاه 			
<p>شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات: مکان: کلاس زمان: ۶ ساعت ابزار و تجهیزات: لوازم التحریر، کاغذ، ماشین حساب</p>			
<p>معیار شایستگی:</p>			
ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	انجام متره و برآورد طرح تهیه شده	۲	
۲	تنظیم دفترچه مشخصات فنی و اجرایی طرح	۲	
۳	ارائه آلبوم مصالح به کار رفته در پروژه	۲	
	<p>شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش: سازمان‌دهی اطلاعات، جمع‌آوری و گردآوری اطلاعات، مذاکره، احترام گذاشتن به ارزش‌های دیگران</p>		۲
<p>میانگین نمرات</p>			*
<p>* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.</p>			

ارزشیابی شایستگی ماکت‌سازی

شرح کار: بررسی نقشه‌ها و تعیین مقیاس مناسب ساخت ماکت، ساخت اجزا اصلی ماکت، اتصال اجزا به یکدیگر، ساخت اجزا فرعی و اضافه کردن آنها به ماکت، ساخت پایه برای نصب ماکت، اتصال ماکت بر روی پایه اصلی، پرداخت نهایی ماکت و رفع اشکالات احتمالی			
استاندارد عملکرد: ساخت ماکت طبق نقشه‌های فاز ۱ و ۲ و مقیاس ارائه			
شاخص‌ها: ■ دروندادی: رعایت ایمنی در برش‌ها، انتخاب صحیح ابزار، به کارگیری صحیح ابزار، صرفه‌جویی در مصرف مصالح، خلاقیت در انتخاب مصالح ■ فرایندی: بررسی نقشه‌ها، تهیه گسترده احجام در مقیاس موردنظر، تهیه پایه و اساس نصب ماکت، تبدیل گسترده‌ها به حجم، گذاشتن قطعات در کنار هم طبق نقشه، پرداخت و ساخت جزئیات ■ محصول: ساخت یک ماکت مطابق نقشه‌های ارائه شده			
شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات: مکان: کارگاه ماکت‌سازی زمان: ۶ ساعت			
ابزار و تجهیزات: انواع کاتر، قیچی، چسب، خط‌کش و گونیای فلزی، سنباده، میز ساخت ماکت، مصالح ماکت‌سازی مانند مقوای ماکت‌سازی، فوم، چوب پنبه، چوب، پلکسی گلاس، یونولیت، گچ، خاک رس، خمیر مجسمه‌سازی، نقشه و طرح اولیه، رنگ و راپید و قلم‌موهای لازم			
معیار شایستگی:			
ردیف	مرحله کار	حدافل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	حجم‌سازی	۲	
۲	نقشه‌خوانی نقشه‌های معماری	۲	
۳	ساخت ماکت	۲	
۴	ارائه ماکت	۲	
		۲	
شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش: مدیریت مواد و تجهیزات، مدیریت کیفیت			
میانگین نمرات			
*			

* حدافل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.

صلاحیت‌های حرفه‌ای هنرآموزان رشته معماری داخلی

مدرك تحصيلی: لیسانس و بالاتر
رشته تحصیلی: رشته‌های مرتبط با معماری داخلی (معماری داخلی، معماری و ...).

مدارک حرفه‌ای:

- گذراندن دوره‌های تخصصی معماری داخلی.
 - گذراندن دوره‌های ضمن خدمت روش‌های تدریس و مهارت‌های حرفه‌آموز
- تجربه کاری:**
- داشتن حداقل ۲ سال سابقه کار حرفه‌ای مرتبط یا فارغ‌التحصیل رشته‌های تربیت دبیر فنی.



فصل ششم

استاندارد فضا

استاندارد فضا

این درس در فضای کلاس، کارگاه تخصصی رشته (کارگاه نقشه‌کشی و کارگاه ماکت‌سازی) و کارگاه‌های فعال ساختمانی ارائه می‌شود. در خصوص استاندارد فضا و چیدمان تجهیزات آموزشی درس، به استانداردهای تعیین شده رشته و سازمان نوسازی مدارس، می‌بایست توجه شود.

تجهیزات و وسایل کارگاه

کارگاه ترسیم و نقشه‌کشی: میز نقشه‌کشی، صندلی، ابزار ترسیم، کمد نگهداری وسایل و آلبوم هنرجویان و تخته یا صفحه نمایش.
کارگاه ماکت‌سازی: میز مخصوص برش قطعات ماکت، میز برای اتصال قطعات ساخته شده، صندلی، کمد و قفسه‌های نگهداری و نمایش وسایل و آثار هنرجویان، تخته یا صفحه نمایش.

تجهیزات و وسایل کلاس درس

میز هنرآموز، ویدئو پروژکتور، میز کار هنرجو، قفسه نمایش تصاویر و یا نمونه مصالح، تخته و سایر وسایل ترسیم.

کلاس درس



کلاس درس



کارگاه ترسیم



کارگاه ترسیم



کارگاه ترسیم



کارگاه ماکت‌سازی با میزهای چیده شده به صورت موازی



کارگاه ماکت‌سازی با میزهای چیده شده به صورت موازی



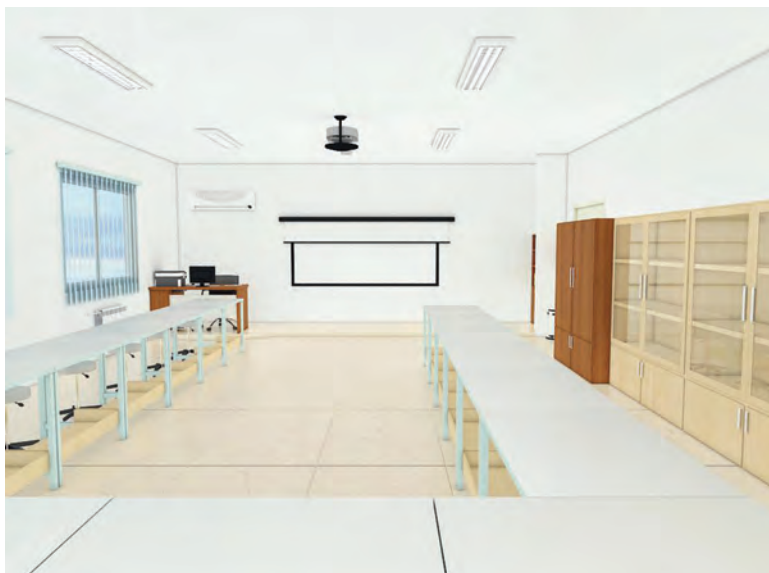
کارگاه ماکت‌سازی با میزهای چیده شده به صورت موازی



کارگاه ماکت‌سازی با میزهای چیده شده به صورت U شکل



کارگاه ماکت‌سازی با میزهای چیده شده به صورت U شکل



کارگاه ماکت‌سازی با میزهای چیده شده به صورت U شکل





فصل هفتم

ایمنی و بهداشت در کارگاه‌های تخصصی

ایمنی و بهداشت در کارگاه‌های تخصصی

مقررات ایمنی کارگاه‌های هنرستان

هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش به‌واسطهٔ فعالیت‌های کارگاهی، با سایر مدارس عادی تفاوت‌هایی دارند که نیاز به توجه بیشتر عوامل اجرایی واحدهای آموزشی و مدیریت آموزش و پرورش دارد. امید است همکاران گرامی با احساس مسئولیت و تدبیر لازم همراه با هوشیاری کامل و کسب اطلاع از محیط کاری خود از بروز حوادث غیر مترقبه که منجر به خسارات جانی و مالی می‌گردد، با توجه به نکات زیر جلوگیری نمایند.

۱ آشنا نمودن عوامل اجرایی آموزشگاه با آیین‌نامه‌ها، دستورالعمل‌ها، بخش‌نامه‌ها و سایر مقررات و قوانین مربوط به وظایف آنان.

۲ تذکر وظایف و تکالیف شرعی و اخلاقی کارکنان در حفاظت از بیت‌المال و اتخاذ تدابیر لازم در حفظ و حراست اموال واحد آموزشی و جلوگیری از هرگونه اسراف، در خریدها و مصرف مواد.

۳ حفظ و نگهداشت ساختمان واحد آموزشی از نظر استحکام، مسائل ایمنی، تأسیسات، محوطه، ابزار، وسایل و غیر این‌ها.

۴ بازدید و کنترل پنجره‌ها، درها، فلکه‌ها، شبکه‌های روشنایی، حرارتی، آب‌رسانی، گازرسانی و سایر اموال و تأسیسات واحد تحت نظر در پایان ساعات اداری و حصول اطمینان از بسته بودن یا باز بودن و یا روشن و خاموش شدن آنها.

۵ جلوگیری از ورود افراد ناشناس و جلوگیری از خروج غیرمجاز اموال، اشیاء و مواد اولیه از قبیل لوازم و تجهیزات در ساعات اداری و غیراداری از کارگاه.

۶ خارج کردن وسایل اسقاط و فرسوده (استفادهٔ بیشتر از آنها خطرناک می‌باشد).

۷ تأکید بر رعایت اصول ایمنی در کلیهٔ بخش‌های هنرستان به‌ویژه کارگاه‌ها.

۸ نظارت بر استفادهٔ صحیح و حفاظت از وسایل تکثیر و واگذاری مسئولیت نگهداری آنها به یکی از کارکنان هنرستان. این وسایل باید در اتاقی محفوظ و دور از دسترس عموم نگهداری شود.

۹ حفظ و حراست اموال و توجهات ایمنی به خصوص در مواقع و ایام تعطیل و بررسی وضع درهای ورودی و خروجی و پنجره‌های ساختمان‌ها و صدور دستور لازم در جهت رفع نواقص آنها.

۱۰ پیش‌بینی و جلوگیری از بروز آتش‌سوزی (سرکشی به وسایل نفت‌سوز و حرارتی پس از تعطیلی کار روزانه)، سرقت، آسیب و خرابی و سایر حوادث در واحد

- ساختمانی یا شبکه‌های تأسیساتی و اموال و اثاثیه، کالاها و تجهیزات تحت نظر.
- ۱۱ اطلاع فوری اتفاقات و حوادث غیرمترقبه نظیر آتش‌سوزی، دزدی، خرابی به مسئولان و انجام اقدامات احتیاطی اولیه.
- ۱۲ ایجاد عوامل حفاظتی و ایمنی در کارگاه و آزمایشگاه و برنامه‌ریزی در جهت آموزش اصول ایمنی و بهداشتی.
- ۱۳ تشکیل کمیته فنی و حفاظتی در کارگاه به منظور جلوگیری از بروز هرگونه خطر احتمالی.
- ۱۴ پوشیدن لباس کار مناسب توسط هنرآموزان، استادکاران و هنرجویان از نظر ایمنی و بهداشت در محیط کارگاه.
- ۱۵ برقراری و حفظ نظم در کلاس درس و محیط‌های آموزش عملی (کارگاه‌ها، آزمایشگاه‌ها، مزارع، باغات، تأسیسات، اردوها، گردش‌های علمی و مؤسسات مورد بازدید).
- ۱۶ تهیه تابلو برای کلیه کلیدهای انبارها، ساختمان‌ها، تأسیسات در محل مناسب در انبار مرکزی.
- ۱۷ بازدید از اشیاء، وسایل و اموال اعم از فنی، اداری، آموزشی، تأسیساتی و غیر این‌ها و توصیه به استفاده‌کنندگان درمورد حفظ و نگهداری از آنها.
- ۱۸ نظارت بر انبار لوازم و میزان موجودی‌های کارگاه‌ها و نحوه خرید و مصرف مواد و نیز تنظیم دفاتر اموال هنرستان طبق دستورالعمل‌های ابلاغی به نحوی که دقیقاً متضمن اموال غیر استهلاکی هنرستان در هر زمان باشد.
- ۱۹ انجام سایر اموری که با رعایت قوانین، آئین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های مربوطه در ارتباط کامل با نظم اداری و مالی آموزشگاه باشد.
- ۲۰ تهیه فرم شناسنامه برای تجهیزات مختلف کارگاهی و دستگاه‌های آزمایشگاهی و دیگر وسایل و ابزار کار و غیر این‌ها.

آیین‌نامه انضباطی

آگاهی هنرآموزان و هنرجویان از آیین‌نامه انضباطی کارگاه‌ها و رعایت آنها، می‌تواند از بروز خسارات و آسیب‌های جبران‌ناپذیر جلوگیری نماید. مهم‌ترین موارد عبارت‌اند از:

- ۱ رعایت اخلاق، ادب، احترام و حسن رفتار و مشارکت در انجام فعالیت‌های کارگاهی.
- ۲ رعایت مقررات آموزشی و تربیتی.
- ۳ حضور به موقع در کارگاه و هماهنگی برای انجام فعالیت‌های آموزشی مربوطه.
- ۴ نظارت و هماهنگی در رعایت بهداشت و نظافت فردی و پاکیزه نگه داشتن محیط کارگاه.

- ۵ استفاده از کفش و لباس مناسب و متناسب با شئونات اسلامی.
- ۶ خودداری از به کار بردن وسایل تجملی و آرایشی (انگشتر، زنجیر، دستبند و غیر این‌ها جهت ایمنی در کارگاه‌ها).
- ۷ الزام به پوشیدن لباس کار در کارگاه (رنگ لباس کار با نظر معاونت فنی می‌باشد).
- ۸ جبران خسارات وارده توسط هنرجو به وسایل یا دستگاه‌های کارگاه. در صورت ورود خسارت توسط هنرجو به هر وسیله یا هر دستگاهی، هنرجوی مربوطه مقصر شناخته شده و مخارج تعمیرات و یا خرید آن دستگاه به عهده وی خواهد بود و تا تهیه آن به تشخیص سرپرست کارگاه از انجام کار در کارگاه محروم خواهد شد.
- ۹ اتصال هرگونه وسیله برقی به شبکه برق توسط هنرجویان با رعایت اصول ایمنی و تحت نظر هنرآموز.
- ۱۰ ممنوعیت استفاده از تلفن همراه (موبایل) طبق دستورالعمل آموزش و پرورش در محیط کارگاه.
- ۱۱ حفظ خونسردی در صورت بروز هرگونه حادثه در کارگاه و رعایت موارد ایمنی لازم (در صورت ایجاد برق گرفتگی بلافاصله برق اصلی تابلو را قطع کنید و به مسئول مربوطه اطلاع دهید).

فهرست منابع

- ۱ دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش. برنامه درسی رشته معماری داخلی، ۱۳۹۳.
- ۲ قاسم‌زاده، فاطمه و همکاران. راهنمای هنرآموز مراقبت از سلامت کودک، شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی، ۱۳۹۷.
- ۳ آشوری، پیروز. طالبیان، کسری (ترجمه و تألیف). فروشگاه مشهد. کتاب کده کسری. بهار ۱۳۹۱.
- ۴ نثایی، وحید. اصول طراحی و چیدمان فروشگاه‌ها، تهران. نشر ترمه. ۱۳۸۹.
- ۵ رحیمی، الناز. طراحی فضاهای تجاری (اصول و مبانی معماری). تهران. نشر هنر معماری ۱۳۹۰.
- ۶ چینگ، دی. ک. کورکی بینگلی. ترجمه محمد احمدی نژاد. طراحی داخلی. تهران. نشر خاک. چاپ سوم. بهار ۱۳۸۶.
- ۷ علیرضایی، مهدی. ابراهیمی، سمیه. معماری فضا: مبانی، روش‌ها و تمرین‌های کاربردی در فضای داخلی. تهران. مؤسسه علم معمار. ۱۳۹۴.
- ۸ گرمیلی، کریس. سی‌سی، لاو. ترجمه سمیه سادات حسینی. اکبر دبستانی. مرجع و مشخصات فنی طراحی داخلی، مشهد. کتابکده کسری. ۱۳۹۵.
- ۹ نویفرت، ارنست. امیر سرمدی نه‌ری (گردآوری و ترجمه). اطلاعات معماری نویفرت. ویرایش ۴. تهران. انتشارات آذر و سیمای دانش. ۱۳۸۹.
- ۱۰ طالبیان، نیما. آتشی، مهدی. نبی‌زاده، سیما. مجتمع تجاری. تهران. انتشارات حرفه هنرمند. ۱۳۸۹.
- ۱۱ کسرائیان، نصرالله. عرشی، زیبا. بازارهای ایران. تهران. نشر آگه. ۱۳۸۹.
- ۱۲ سلطان‌زاده، حسین. بازارهای ایرانی. تهران. دفتر پژوهش‌های فرهنگی. ۱۳۸۰.
- ۱۳ تقوایی، ویدا. آشنایی با بناهای تاریخی. تهران. شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران. ۱۳۹۵.
- ۱۴ حاجی قاسمی، کامبیز. گنج‌نامه، جلد ۹، بناهای بازار. تهران. مرکز اسناد و تحقیقات دانشکده معماری و شهرسازی. انتشارات روزنه. ۱۳۸۳.
- ۱۵ دفتر مقررات ملی ساختمان. مقررات ملی ساختمان (مبحث ۳، حفاظت ساختمان‌ها در مقابل حریق)، تهران. نشر توسعه ایران. ۱۳۹۲.
- ۱۶ خویه، علی. مدیریت فروشگاه: چیدمان و مهندسی فروش. تهران. انتشارات آگه. ۱۳۹۲.
- ۱۷ نویفرت، ارنست. نویفرت، پیتر. ترجمه حسین مظفری ترشیزی. اطلاعات معماری نویفرت. تهران. نشر آگه. ۱۳۸۶.

- ۱۸ دچپیارا، جوزف. پانرو، جولیوس. زلنیک، مارتین. ترجمه میرحسین سیفی. استانداردهای جامع معماری داخلی و طراحی فضا (تایم سیور Time-Saver). تهران. نشر شهراب. چاپ اول. ۱۳۹۱.
- ۱۹ کارلن، مارک. جیمز، بنیا. ترجمه محمد احمدی نژاد. مبانی طراحی نورپردازی (اصول و روش‌های روشنی‌بخشی معمارانه فضا). تهران. نشر خاک. ۱۳۸۷.
- ۲۰ خان محمدی، محمدعلی. نقشه‌کشی معماری. شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران. ۱۳۹۵.
- ۲۱ مجموعه‌ای از کاتالوگ‌های مربوط به نورپردازی، بتن اکسپوز، سیستم اسپایدر، لوورهای چوبی، تجهیزات فروشگاهی و ...
- ۲۲ انجمن نورپردازی ایران (مؤسسه مهندسی روشنایی و نورپردازی ایرانیان) www.iesi.ir
- ۲۳ افتخاری، عباس. حجم‌شناسی و ماکت‌سازی. شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران. ۱۳۹۶.
- ۲۴ صمصام حیدری، سیدقاسم. متره و برآورد. نشر طحان. چاپ اول. تهران. ۱۳۸۵.
- ۲۵ فهرست بها واحد پایه، رشته ابنیه، سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۹۴.
- ۲۶ نیکخواه، عباس. متره و برآورد. شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران. ۱۳۹۵.
- ۲۷ Ganslandt R, Hofmann H (2008). Handbook of Lighting Design, ERCO Edition. 289 page.



هنرآموزان محترم، می‌توانند نظرهای اصلاحی خود را درباره مطالب این کتاب از طریق نامه بنشانی تهران -

صندوق پستی ۴۸۷۴ / ۱۵۸۷۵ - گروه درسی مربوط و یا پیام‌نگار tvoccd@roshd.ir ارسال نمایند.

وب‌گاه: tvoccd.oerp.ir

دفترتالیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش

