



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شایستگی

طراحی و دکوراسیون داخلی با نرم افزار

Kitchen Draw (KD)

گروه شغلی

معماری

کد ملی آموزش شایستگی

۳	۴	۳	۲	۳	۰	۳	۰	۰	۰	۲	۰	۱	۲	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۹/۷/۵

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب استاندارد : دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۳۴۳۳۳۰۳۰۰۰۲۰۱۲۱

اعضاء کارگروه برنامه ریزی درسی : معماری					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	امید زنده وی	کارشناسی ارشد	معماری	مریی عمران و معماری سازمان-مهندس ناظر ساختمان- طراح دکوراسیون داخلی	۲۱ سال
۲	سحر علوی زاده	کارشناسی ارشد	معماری	مسئول دپارتمان صنایع ساختمان مرکز تربیت مربی کرج	۲۱ سال
۳	امیر فیروزی	کارشناسی ارشد	کامپیوتر	برنامه نویس و طراح دکوراسیون داخلی	۸ سال
۴	حمیدرضا ایزدبخش	کارشناسی ارشد	مهندسی عمران- مهندسی زلزله	کارشناس پژوهش	۱۰ سال
۵	بهزاد دست کشاورز	کارشناسی	عمران	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی معماری	۱۴ سال
۶					
۷					

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است.

آدرس: دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی
تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور
دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸
تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸
آدرس الکترونیکی : rpc@irantvto.ir

تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه‌ای نیز گفته می‌شود.

استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی‌های موجود در استاندارد شغل.

نام یک شغل :

به مجموعه‌ای از وظایف و توانمندی‌های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می‌رود اطلاق می‌شود.

شرح شغل :

بیانیه‌ای شامل مهم‌ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی، مسئولیت‌ها، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل.

طول دوره آموزش :

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی.

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی‌ها و توانایی‌هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می‌رود.

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می‌گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود. (مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک با استفاده از عکس می‌آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی‌گردد.)

ارزشیابی :

فرآیند جمع‌آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر، که شامل سه بخش عملی، کتبی عملی و اخلاق حرفه‌ای خواهد بود.

صلاحیت حرفه‌ای مربیان :

حداقل توانمندی‌های آموزشی و حرفه‌ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می‌رود.

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط‌ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد.

دانش :

حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می‌تواند شامل علوم پایه (ریاضی، فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی)، تکنولوژی و زبان فنی باشد.

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی. معمولاً به مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود.

نگرش :

مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیر فنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.

ایمنی :

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می‌شود.

توجهات زیست محیطی :

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.

نام استاندارد آموزش شایستگی:	
طراحی و دکوراسیون داخلی با نرم افزار Kitchen Draw (KD)	
شرح استاندارد آموزش شایستگی :	
<p>طراحی و دکوراسیون داخلی با نرم افزار Kitchen Draw (KD) یکی از شایستگی های حوزه معماری می باشد که شامل کارهای نصب و راه اندازی نرم افزار و مدیریت محیط برنامه، اجرای نرم افزار و انجام تنظیمات نرم افزار و کاتالوگ ها، ترسیم انواع اشکال دوبعدی با ابزار ترسیمی ، ترسیم و مدلسازی پروژه و افزودن ملحقات، اجرای دستورات ویرایشی برای انواع شکل های دوبعدی و سه بعدی، اجرای دستورات تغییر دید و انواع نماها در صفحه نمایش، اعمال رنگ و نورپردازی و عکس گرفتن و رندر و انیمیشن از طراحی، خروجی گرفتن و چاپ نقشه ها است. ارتباط این شغل با مشاغل وابسته به صنعت ساختمان از قبیل فعالیت در دفاتر طراحی دکوراسیون، دفاتر نقشه کشی و کلیه مشاغل مرتبط با امور مهندسی ساختمان، عمران، معماری می باشد.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات : فوق دیپلم معماری یا طراحی داخلی حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمی و ذهنی مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۶۵ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۷ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۴۸ ساعت
- زمان کارورزی	: ساعت
- زمان پروژه	: ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی :	۲۵%
- عملی :	۶۵%
- اخلاق حرفه ای :	۱۰%
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
کارشناس عمران یا معماری یا ۵ سال سابقه کار طراحی و اجرایی و مسلط به کامپیوتر	

*** تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی):**

Kitchen Draw نرم افزاری پر قدرت و تخصصی در طراحی آشپزخانه است می توان از این نرم افزار در طراحی دکوراسیون داخلی و مبلمان اداری نیز استفاده نمود این نرم افزار متعلق به شرکت pragma informatique است. یکی از ویژگی های این نرم افزار در دسترس بودن تمامی اشیاء ابزارها و کالاها برای طراحیست و هرآنچه از یونیت ها و کابینت های مختلف نیاز داشته باشید در کاتالوگ های این نرم افزار قرار دارند با چند کلیک ساده دیوار، کف و سقف ترسیم می شود سپس یونیت های مورد نظر خود را از کاتالوگ های نرم افزار با استفاده از Drag & Drop انتخاب و وارد محیط طراحی و آشپزخانه می کنید.

*** اصطلاح انگلیسی استاندارد (اصطلاحات مشابه جهانی):**

**Kitchen and bathroom decoration design
With Kitchen Draw**

*** مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد:**

-طراحی معماری داخلی (درجه ۱)

*** جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار:**

- الف: جزو مشاغل عادی و کم آسیب طبق سند و مرجع
- ب: جزو مشاغل نسبتاً سخت طبق سند و مرجع
- ج: جزو مشاغل سخت و زیان آور طبق سند و مرجع
- د: نیاز به استعلام از وزارت کار

استاندارد آموزش شایستگی

- کارها

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	نصب و راه اندازی نرم افزار و مدیریت محیط برنامه	۱	۲	۳
۲	اجرای نرم افزار و انجام تنظیمات نرم افزار و کاتالوگ ها	۳	۱۰	۱۳
۳	ترسیم انواع اشکال دوبعدی با ابزار ترسیمی	۳	۹	۱۲
۴	ترسیم و مدلسازی پروژه و افزودن ملحقات	۵	۱۵	۲۰
۵	اجرای دستورات ویرایشی برای انواع شکل های دوبعدی و سه بعدی	۱	۳	۴
۶	اجرای دستورات تغییر دید و انواع نماه ادر صفحه نمایش	۱	۲	۳
۷	اعمال رنگ و نورپردازی و عکس گرفتن و رندر و انیمیشن از طراحی	۲	۵	۷
۸	خروجی گرفتن و چاپ نقشه ها	۱	۲	۳
جمع ساعات		۱۷	۴۸	۶۵

	زمان آموزش			عنوان : نصب و راه اندازی نرم افزار و مدیریت محیط برنامه
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
میز رایانه				-روش نصب و راه اندازی برنامه
صندلی گردان				- مراحل ایجاد یک صفحه
چاپگر رنگی و سیاه و سفید				- روش وارد کردن اطلاعات مشتری
تخته وایت برد				- انواع محیط های ترسیمی و ابزارها
دیتا پروژکتور				-روش تنظیمات کاربردی نرم افزار
پرده				-انواع روش های اجرا و مدیریت فرمان ها
سی دی نرم افزار Kitchen Draw				-انواع نوار عنوان و نوارمنوها
کاربرگ نقشه				- محیط طراحی و نمایش اطلاعات
رسانه های کمک آموزشی				مهارت :
				-راه اندازی نرم افزار
				-تنظیم واحد های ترسیم
				- وارد کردن شماره سفارش، تاریخ طراحی و مشخصات مشتری از پنجره commercial information
				-اعمال تنظیمات در محدوده ی ترسیم
				-اجرای فرمان ها از طریق نوار ابزار و منوها
				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				-صرفه جویی در مواد مصرفی
				ایمنی و بهداشت:
				-رعایت فاصله و زاویه دید چشمی با صفحه مانیتور برای جلوگیری از آسیب چشمی
				-رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه

	زمان آموزش			عنوان : نصب و راه اندازی نرم افزار و مدیریت محیط برنامه
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	توجهات زیست محیطی : -خاموش کردن رایانه در پایان جهت جلوگیری از اتلاف انرژی -دفع مناسب پسماندهای حاصل از کار -مدیریت صحیح منابع انرژی			

	زمان آموزش			عنوان : اجرای نرم افزار و انجام تنظیمات نرم افزار و کاتالوگ ها
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳	۱۰	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
میز رایانه				-تعریف وارد شدن به سربرگ پنل دستورات Article
صندلی گردان				- نام اصلی کاتالوگ ها
چاپگر رنگی و سیاه و سفید				-روش انتخاب عنوان فرعی و زیرمجموعه اصلی کاتالوگ ها
تخته وایت برد				-انواع لیست آبجکت های موجود درعنوان فرعی
دیتا پروژکتور				-کد مدل
پرده				-روش تغییرحالت نمایش
سی دی نرم افزار Kitchen Draw				-روش معرفی کاتالوگ BASIC FORMS
کاربرگ نقشه				- روش معرفی LIGHT SOURCEK
رسانه های کمک آموزشی				- روش معرفی کاتالوگ BATHROOMAPPLIANCES
				- کاتالوگ CONSTRAINTS
				- کاتالوگ DECORATION
				-کاتالوگ لوازم برقی آشپزخانه HOUSEHOLD APPLIANCES
				- کاتالوگ علائم تاسیسات TECHNICAL SYMBOLS
				- کاتالوگ TILING
				-کاتالوگ کابینت ها kitchen&bathrooms v3(uk)

	زمان آموزش			عنوان : اجرای نرم افزار و انجام تنظیمات نرم افزار و کاتالوگ ها
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت :
				- تغییر اندازه آبجکت عرض، عمق، ارتفاع
				- بازوبسته کردن درب آبجکت
				- ارتفاع دادن به آبجکت ها از سطح زمین
				- نمایش آبجکت انتخابی
				- ابعاد دادن به آبجکت مکعب های آماده برای ترسیم آرگ وقوس
				- انجام کار و شعاع دادن به آبجکت کره و نیم کره توخالی
				- انجام کار و تغییر حجم دادن به آبجکت هرم و مخروط
				- ترسیم حجم استوانه ای برای ترسیم ستون های گرد
				- قرار دادن مختصات مرکز از مرکز آبجکت مکعب و استوانه در محل مورد نظر
				- ایجاد منبع نور مختلف، نورهای سقفی، زیر کابینت، نورهای از پایین به بالا و زاویه دار
				- استفاده از کاتالوگ BATHROOM APPLIANCES جهت ایجاد روشویی، درب شیشه ای حمام، شیر آلات، درب توالت و.....
				- استفاده از کاتالوگ CONSTRAINT جهت ایجاد آبجکت ها شامل پنجره، درب، پنجره هایی که شکل درب دارند، دیوار شیشه ای، فریم های چوبی و سنگی
				- ایجاد طاقچه یا شکاف بین هال و پذیرایی

	زمان آموزش			عنوان : اجرای نرم افزار و انجام تنظیمات نرم افزار و کاتالوگ ها
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				- ترسیم پله و استفاده از آبجکت های پله
				- استفاده از کاتالوگ لوازم برقی آشپزخانه HOUSEHOLD APPLIANCES
				- استفاده از کاتالوگ علائم تاسیسات TECHNICAL SYMBOLS
				- استفاده از کاتالوگ TILING و استفاده از انواع کاشی و رنگ های کاشی های مختلف از قبیل uni-jaune ،uni-vertclair،uni-blanceوuni-marron clair،uni-gris clair،clair
				-انجام گروه کردن و باز کردن یک گروه باگزینه group و ungroup
				- استخراج ویژگی هر آبجکت باگزینه attributes
	نگرش :			
	-رعایت اخلاق حرفه ای -صرفه جویی در مواد مصرفی			
	ایمنی و بهداشت:			
- رعایت فاصله و زاویه دیدچشمی با صفحه مانیتور برای جلوگیری از آسیب چشمی -رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه				
توجهات زیست محیطی:				
-خاموش کردن رایانه در پایان جهت جلوگیری از اتلاف انرژی -دفع مناسب پسماندهای حاصل از کار -مدیریت صحیح منابع انرژی				

	زمان آموزش			عنوان : ترسیم انواع اشکال دوبعدی با ابزار ترسیمی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۹	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
میز رایانه				-انواع پلان ها و اشکال دوبعدی
صندلی گردان				-انواع دستورات ترسیمی
چاپگر رنگی و سیاه و سفید				-انواع دستورات ترکیبی اشکال
تخته وایت برد				-انواع دستورات اضافه کردن یا کم کردن خطوط به اشکال
دیتا پروژکتور				مهارت :
پرده				-ترسیم انواع خط
سی دی نرم افزار Kitchen Draw				-ترسیم مستطیل زیرمنوی generate گزینه rectangle
کاربرگ نقشه				--ترسیم کردن مربع یا مستطیل به صورت وارد کردن اندازه اضلاع rectangle square
رسانه های کمک آموزشی				--ترسیم مربع یا مستطیل با توجه به مرکز شکل rectangle centerd square
				-ترسیم دایره یا بیضی با وارد کردن قطرهای عمودی و افقی ellipse square
				-رسم دایره و بیضی از وسط تقاطع قطرهای عمودی و افقی ellipse centered square
				-ترسیم مربع از نقطه تقاطع دو خط - shape-cut out rectangle
				ترسیم یک خط مورب از تقاطع دو خط با گزینه bevel
				-ترسیم یک دایره از تقاطع دو خط round
				-یکپارچه کردن دو شکل union

	زمان آموزش			عنوان : ترسیم انواع اشکال دوبعدی با ابزار ترسیمی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				-اشتراک دو مجموعه intersection
				-دستورات زیرمجموعه shape-modify
				-تغییر دادن طول خط کشیده شده length of active segment
				-جابجایی به اندازه خط مورد نظر overflow
				-ارتفاع دادن به طول یک ضلع rectangular projection
				-ترسیم دایره یا بیضی بالای خط کشیده شده circular projection
				-Adds points in circular arc-اضافه کردن یک دایره به انتهای خط کشیده شده
				-ایجاد صفحه بسته flat extrusion
				-تبدیل دایره به تعداد خطوط معین circle arcs to segments
				-استفاده از ماشین حساب با استفاده از گزینه علامت سوال
				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				-صرفه جویی در مواد مصرفی
				ایمنی و بهداشت:
				-استفاده از ابزار کار ایمنی و مناسب
				-رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه

	زمان آموزش			عنوان : ترسیم انواع اشکال دوبعدی با ابزار ترسیمی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	توجهات زیست محیطی : -خاموش کردن رایانه در پایان جهت جلوگیری از اتلاف انرژی -دفع مناسب پسماندهای حاصل از کار -مدیریت صحیح منابع انرژی			

	زمان آموزش			عنوان : ترسیم و مدلسازی پروژه و افزودن ملحقات
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۵	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد ، مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
میز رایانه				- انواع آشپزخانه
صندلی گردان				- روش ترسیم انواع دیوار با نوار ابزار wall
چاپگر رنگی و سیاه و سفید				- روش ترسیم انواع آشپزخانه
تخته وایت برد				- روش کار با ابزار shape برای کشیدن کف و سقف
دیتا پروژکتور				- روش علامت گذاری فنی روی دیوار
پرده				- روش گذاشتن درب و پنجره در دیوار
سی دی نرم افزار Kitchen				- روش تغییر texture دیوار
Draw				- روش شماره گذاری بر روی آبجکت ها
کاربرگ نقشه				- روش تغییر رنگ کلی کابینت ها
رسانه های کمک آموزشی				- روش یادداشت گذاری و توضیحات و ایجاد متن
				- روش پیکان گذاری و فلش برای قسمت های خاص
				- روش اندازه گذاری
				- روش اطلاعات مشتری
				مهارت :
				- بررسی نقشه های معماری حمام و انواع آشپزخانه، مثلث کار، روابط فضایی و مقیاس، علائم فنی و تاسیساتی
				- ترسیم انواع دیوار با ضخامت های مختلف و اعمال texture با استفاده از پنجره Attributes
				- تغییر رنگ سطوح و تغییر رنگ قطر زمینه

	زمان آموزش			عنوان : ترسیم و مدلسازی پروژه و افزودن ملحقات
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				-ترسیم انواع حمام و آشپزخانه (آشپزخانه U، آشپزخانه L، آشپزخانه دیواری، آشپزخانه جزیره ای، شبه جزیره ای، مطبخ)
				-توضیح و یادداشت گذاری و تایپ متن تغییررنگ زمین،سایزخط،رنگ خط
				- قراردادن در دیوار مطابق نقشه
				- قراردادن پنجره در دیوار مطابق نقشه
				- علامت گذاری فنی روی انواع دیوار با استفاده از دستور elevation symbol
				-اعمال پیکان گذاری (فلش) جهت متن تایپ شده
				- اندازه گذاری دو نقطه از دیوار با استفاده از دستور Liner Dimesion
				- فاصله بین دو نقطه با دستور measure
				کاربا گزینه automatic liner object
				-انجام تغییرات دراطلاعات و درخواست مشتری باگزینه information
				نگرش : -رعایت اخلاق حرفه ای -صرفه جویی در مواد مصرفی

	زمان آموزش			عنوان : ترسیم و مدلسازی پروژه و افزودن ملحقات
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>- رعایت فاصله وزاویه دیدچشمی با صفحه مانیتور برای جلوگیری از آسیب چشمی</p> <p>- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه</p>			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>- خاموش کردن رایانه در پایان جهت جلوگیری از اتلاف انرژی</p> <p>- دفع مناسب پسماندهای حاصل از کار</p> <p>- مدیریت صحیح منابع انرژی</p>			

	زمان آموزش			عنوان : دستورات ویرایشی بر انواع شکل های دوبعدی و سه بعدی
	جمع	عملی	نظری	
	۴	۳	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
میز رایانه				-انواع دستورات ویرایش و اصلاح موضوعات ترسیمی و مدلسازی
صندلی گردان				- انواع شکل های دوبعدی
چاپگر رنگی و سیاه و سفید				- انواع شکل های سه بعدی
تخته وایت برد				مهارت :
دیتا پروژکتور				-انجام حذف و پاک کردن خط ترسیمی با گزینه Delete selected point
پرده				-انجام حذف و پاک کردن موضوع انتخاب شده با گزینه Delete active shape
سی دی نرم افزار Kitchen Draw				-انجام حذف و پاک کردن کل موضوع ترسیم شده با گزینه Delete all shapes
کاربرگ نقشه				-ایجاد گوشه قائم، مورب، دایره، بیضی با زیر مجموعه cut (rectangle,bevel,round,ellipse)out
رسانه های کمک آموزشی				- اندازه گذاری و گرفتن فاصله بین اجسام بادستور distance
				- چرخاندن وسایل با دستور rotate
				- گروه بندی موضوعات ترسیم شده با اجرای دستور group
				-خارج نمودن موضوعات ترسیمی با اجرای دستور ungroup
				-اتصال وبسته شدن یک موضوع بادستور loop
				- آینه کردن اجسام بادستور invert
				- فاصله دادن به اشیاء باگزینه raise

	زمان آموزش			عنوان : دستورات ویرایشی بر انواع شکل های دوبعدی و سه بعدی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				-چپ یا راست کردن آبجکت باگزینه turn over
				- برگشت به مرحله قبل منوی edite گزینه cancel
				نگرش : -دقت در استفاده از کامپیوتر و پرینتر -رعایت اخلاق حرفه ای -صرفه جویی در مواد مصرفی
				ایمنی و بهداشت : - رعایت فاصله وزاویه دیدچشمی با صفحه مانیتور برای جلوگیری از آسیب چشمی -رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
				توجهات زیست محیطی : -دفع مناسب پسماندهای حاصل از کار -خاموش کردن رایانه در پایان جهت جلوگیری از اتلاف انرژی -حفظ محیط زیست در جهت توسعه پایدار -مدیریت صحیح منابع انرژی

	زمان آموزش			عنوان : اجرای دستورات تغییر دید و انواع نماها در صفحه نمایش
	نظری	عملی	جمع	
	۱	۲	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
میز رایانه				-انواع ابزار کنترل اندازه دیداری zoom
صندلی گردان				-انواع نماها در صفحه نمایش
چاپگر رنگی و سیاه و سفید				-انواع نماهای صفحه نمایش view
تخته وایت برد				مهارت :
دیتا پروژکتور				-اجرای دستور بزرگنمایی و کوچک نمایی تصویر با انواع روشهای Enlarge,Reduce,Initial,Adjusted,Previous,Full screen,cut screen
پرده				-اجرای نمای بالا(صفحه طراحی) Top view
سی دی نرم افزار Kitchen Draw				-اجرای تصویر سه بعدی به صورت خطی Wireframe Perspective
کاربرگ نقشه				-اجرای تصویر سه بعدی به صورت واقعی Realistic elevation
رسانه های کمک آموزشی				-اجرای نمای روبرو به صورت سیمی و رنگی Wire frame elevation,Realistic elevation
				-اجرای نمایش جدولی آبجکت ها Bill of Material
				-اجرای نمایش جدول لیست های برش فاقد لیست قطعات مصرفی cutting List
				-اجرای تنظیم دستی زاویه دید Visual Field
				-اجرای جدول لیست قیمت کابینت و آبجکت های طراحی شده Pricing

	زمان آموزش			عنوان : اجرای دستورات تغییر دید و انواع نماها در صفحه نمایش
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش:			-دقت در استفاده از کامپیوتر و پرینتر -رعایت اخلاق حرفه ای -صرفه جویی در مواد مصرفی
	ایمنی و بهداشت:			- رعایت فاصله وزاویه دیدچشمی با صفحه مانیتور برای جلوگیری از آسیب چشمی -رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
	توجهات زیست محیطی :			-خاموش کردن رایانه در پایان جهت جلوگیری از اتلاف انرژی -دفع مناسب پسماندهای حاصل از کار -مدیریت صحیح منابع انرژی

	زمان آموزش			عنوان : اعمال رنگ و نورپردازی و عکس گرفتن و رندر و انیمیشن از طراحی
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۵	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
میز رایانه				-روش اضافه کردن رنگ
صندلی گردان				-روش نورپردازی
چاپگر رنگی و سیاه و سفید				-روش عکس گرفتن از طراحی
تخته وایت برد				-روش رندرگیری
دیتا پروژکتور				-انیمیشن
پرده				مهارت :
سی دی نرم افزار Kitchen Draw				-اجرای اضافه کردن رنگ mdf به پالت رنگ باگزینه graphic
کاربرگ نقشه				-وارد کردن عکس ، برای ساخت تابلویاتصویرپشت پنجره
رسانه های کمک آموزشی				- نورپردازی با استفاده از کاتالوگ فرعی lighte source
				-انجام گرفتن عکس از طرح موجود
				-انجام رندرگیری ونمایش نهایی بادستور final photo realistic perspective
				-انجام تنظیمات وانیمیشن از طراحی
				نگرش :
				-دقت در استفاده از کامپیوتر و پرینتر
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی وبهداشت:
				-استفاده از ابزار کار ایمنی و مناسب
				-رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه

	زمان آموزش			عنوان : اعمال رنگ و نورپردازی و عکس گرفتن و رندر و انیمیشن از طراحی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	توجهات زیست محیطی : -خاموش کردن رایانه در پایان جهت جلوگیری از اتلاف انرژی -دفع مناسب پسماندهای حاصل از کار -مدیریت صحیح منابع انرژی			

	زمان آموزش			عنوان : خروجی گرفتن و چاپ از نقشه ها
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
میز رایانه				-انواع فرمتهای ذخیره فایل و خروجی گرفتن باپسوندهای مختلف
صندلی گردان				-روش واردنمودن اطلاعات به محیط طراحی باپسوندهای مختلف
چاپگر رنگی و سیاه و سفید				-روش های اجرای دستورچاپ
تخته وایت برد				-انواع تنظیمات دستگاه چاپ
دیتا پروژکتور				-روش چاپ نقشه درانواع محیط
پرده				
سی دی نرم افزار Kitchen Draw				مهارت :
کاربرگ نقشه				-ذخیره سازی فایل بافرمت دلخواه و خروجی گرفتن باپسوندهای مختلف Export
رسانه های کمک آموزشی				-وارد نمودن فایل با پسوندهای مختلف Import
				-اعمال تنظیمات در دستورچاپ نقشه
				-چاپ نقشه برروی کاغذ و یا به صورت فایل
				نگرش :
				-دقت در استفاده از کامپیوتر و پرینتر
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت فاصله وزاویه دیدچشمی با صفحه مانیتور برای جلوگیری از آسیب چشمی
				توجهات زیست محیطی :
				-مدیریت صحیح منابع انرژی
				-خاموش کردن رایانه در پایان جهت جلوگیری از اتلاف انرژی

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دیتا پروژکتور	ویژه کارگاه-استاندارد	۱دستگاه	
۲	پرده دیتا پروژکتور	ویژه کارگاه-استاندارد	۱دستگاه	
۳	میز رایانه	رایانه آموزشی	۱۵ عدد	
۴	صندلی گردان	گردان، با پشتی	۱۵ عدد	
۵	تخته وایت برد	معمولی ۱۰۰*۱۵۰	۱ عدد	
۶	میز کار	۱۵۰*۱۰۰	۵ عدد	
۷	رایانه	Cpu Dual Core و رم ۲ گیگا بایت	۱۵ عدد	
۸	چاپگر لیزری	رنگی	۱دستگاه	

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود.

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	سی دی خام	استاندارد	۱۵ عدد	
۲	کاغذ	A4	۱ بسته	
۳	مداد	HB	۱۵ عدد	
۴	پاکن	معمولی	۱۵ عدد	
۵	ماژیک	وایت برد	۵ عدد	

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود.

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	نرم افزار KITCHEN DRAW	آخرین ورژن	۱ عدد	
۲	فایل نقشه عکس	از انواع آشپزخانه	۵ سری	
۳	رسانه کمک آموزشی	فیلم و عکس	۱ سری	
۴	فلش مموری	G۸	۱۵ عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.