



معاونت آموزش  
دفتر طرح و برنامه‌های درسی

## استاندارد آموزش شایستگی

نقشه کشی با نرم افزارهای طراحی بر اساس استانداردهای  
نقشه کشی مبلمان مرکب و رسم علایم استاندارد

## گروه شغلی صنایع چوب و کاغذ

کد استاندارد:

۳۱۱۹-۱۹/۰۰۴/۱

تاریخ تدوین: ۱۳۹۱/۱۰/۱



## تدوین کنندگان استاندارد آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک و رشته تحصیلی	سمت	سابقه کار	پست الکترونیک
۱	امیر نظری	فوق لیسانس صنایع چوب و کاغذ	کارشناس ارشد دفتر آموزش های مهارتی فنی و حرفه ای و کاردانش-وزارت آموزش و پرورش	۲۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :
۲	محمد شاه نظری	لیسانس صنایع چوب و کاغذ	هنر آموز و صنعتگر کابینت سازی چوبی	۲۰ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :
۳	محمد علی نیکنام	لیسانس صنایع چوب و کاغذ	مشاور شرکت شهرک های صنعتی	۴۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :
۴	اردشیر عبدی	فوق لیسانس صنایع چوب و کاغذ	هنر آموز	۲۲ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :
5	رامک فرح آبادی	فوق لیسانس صنایع چوب و کاغذ	رئیس کمیته تخصصی	۲۰ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، پلاک ۲۵۹

دورنگار : ۶۶۹۴۴۱۱۷

تلفن : ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

پست الکترونیک: [Barnamehdarci@yahoo.com](mailto:Barnamehdarci@yahoo.com)



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب:

کد استاندارد: ۱/۰۰۴/۱۹-۳۱۱۹

اعضاء کمیته تخصصی صنایع چوب و کاغذ:

آقایان:

محسن ضیایی- امیر نظری - پرویز دوستی - محمد رضا گلپور لاسکی - محمد علی نیکنام - علی محمد اسفندیاری - محمد لطفی نیا- محمد علی حبیبی ساروی -رامک فرح آبادی ( رییس کمیته )

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین برنامه آموزش:

-  
-

فرآیند اصلاح و بازنگری:



## مشخصات استاندارد

<b>عنوان:</b>
نقشه کشی با نرم افزارهای طراحی بر اساس استانداردهای نقشه کشی مبلمان مرکب صفحه ای و رسم علائم استاندارد
<b>شرح:</b>
این استاندارد پوشش دهنده عناصر شایستگی نصب نرم افزار طراحی و نقشه کشی ، انتخاب ابزار مناسب نقشه کشی در نرم افزار ، تنظیم محیط کار و آماده سازی برای ترسیم ، ترسیم نقشه دوبعدی ، ترسیم نقشه های سه بعدی یا پرسپکتیو ، اندازه گذاری نقشه و چاپ نقشه بوده ، همچنین معیار عملکرد هر عنصر شایستگی نیز بر اساس استاندارد ملی حرفه ای احصا، گردیده است.
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>
<b>حداقل میزان تحصیلات :</b> داشتن یکی از شرایط ذیل: -مدرک دیپلم حرفه ای تولید مبلمان مرکب - مدرک دیپلم کابینت سازی چوبی در شاخه کاردانش و یا مدرک دیپلم صنایع چوب و کاغذ در شاخه فنی و حرفه ای - دیپلم غیر مرتبط به شرط گذراندن دوره پیش نیاز درودگری در طول دوره آموزشی <b>شایستگی پیش نیاز :</b> ندارد
<b>طول دوره آموزش:</b>
طول دوره آموزش : ۶۴ ساعت - زمان آموزش نظری ۱۶ ساعت - زمان آموزش عملی ۴۸ ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)</b>
- کتبی : ۲۵٪ - عملی : ۶۵٪ - اخلاق حرفه ای : ۱۰٪
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان:</b>
لیسانس مهندسی صنایع چوب با حداقل ۳ سال سابقه کار



استاندارد آموزش  
- بر گه عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

معیار عملکرد	عنصر شایستگی
۱-۱- بررسی مشخصات کامپیوتر برای بررسی امکان نصب نرم افزار ۱-۲- نصب صحیح و کامل نرم افزار با ورژن مطابق روز ۱-۳- کار کردن با نرم افزار به منظور اطمینان از نصب صحیح آن	۱- نصب نرم افزار طراحی و نقشه کشی
۲-۱- آشنایی با نوار ابزار ۲-۲- انتخاب ابزار صحیح برای رسم انواع خط ۲-۳- ترسیم خط با استفاده از ابزار موجود در نرم افزار	۲- انتخاب ابزار مناسب نقشه کشی در نرم افزار
۳-۱- تعریف ضخامت خطوط ۳-۲- تعریف رنگ خطوط ۳-۳- تعریف نوع خط (خط ممتد یا خط چین) ۳-۴- تنظیم محیط کار مسطح یا سه بعدی یا هردو	۳- تنظیم محیط کار و آماده سازی برای ترسیم
۴-۱- ترسیم نماها با استفاده از ابزارهای مورد نیاز ۴-۲- ترسیم برشهای مختلف و علائم استاندارد با استفاده از انواع ابزار ۴-۳- ترسیم برشهای جزئیات و علائم استاندارد با استفاده از انواع ابزار	۴- ترسیم نقشه دوبعدی
۵-۱- تنظیم محیط سه بعدی برای جهت و نوع پرسپکتیو ۵-۲- کپی کردن نماها برای ترسیم نقشه سه بعدی ۵-۳- استفاده از ابزار موجود برای چسباندن خطوط یک قطعه به یکدیگر ۵-۴- استفاده از ابزار موجود برای سه بعدی کردن قطعات دوبعدی	۵- ترسیم نقشه‌های سه بعدی یا پرسپکتیو
۶-۱- تنظیم اجزای اندازه گذاری با استفاده از گزینه مربوط به اندازه گذاری ۶-۲- تنظیم ابعاد و نوع فلش یا سهمی با استفاده از ابزار موجود در نرم افزار ۶-۳- ابعاد و جهت متن و فاصله آن تا خط اندازه گذاری و نوع ۶-۴- اندازه گذاری نقشه با ابزار موجود در نرم افزار	۶- اندازه گذاری نقشه
۷-۱- نصب پرینتر و تنظیم آن در پنجره print ۷-۲- تنظیم اندازه کاغذ و مقیاس نقشه و گرفتن preview ۷-۳- اجرای فرمان چاپ ۷-۴- تنظیم چاپگر مجازی برای ساخت فایل PDF	۷- چاپ نقشه



استاندارد آموزش  
برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش: ۱۶ ساعت	دانش:
	<ul style="list-style-type: none"><li>- روش نصب نرم افزار طراحی و نقشه کشی</li><li>- انواع نوار ابزار و کاربردهای آنها</li><li>- چگونگی تنظیم محیط کار و آماده سازی آن برای ترسیم نقشه</li><li>- ابزارهای مختلف برای ترسیم نقشه دوبعدی</li><li>- ابزارهای مختلف برای ترسیم نقشه سه بعدی</li><li>- تنظیمات مختلف برای اندازه گذاری</li><li>- نصب و تنظیم چاپگر و روش ساخت فایل PDF</li></ul>
زمان اسمی آموزش: ۴۸ ساعت	مهارت:
	<ul style="list-style-type: none"><li>- نصب نرم افزار طراحی و نقشه کشی (اتوکد، Kitchen draw, ۳D Max)</li><li>- استفاده از انواع ابزارها برای ترسیم نقشه</li><li>- تنظیم محیط کار و آماده سازی آن برای ترسیم نقشه</li><li>- ترسیم نقشه دو بعدی</li><li>- ترسیم نقشه سه بعدی</li><li>- اندازه گذاری نقشه</li><li>- چاپ نقشه</li><li>- ساخت فایل PDF</li></ul>
نگرش:	
	<ul style="list-style-type: none"><li>- دقت در انتخاب منوی ابزار</li><li>- دقت در انتخاب استاندارد ترسیم</li><li>- دقت در انتخاب رنگ و ضخامت خطوط</li><li>- رعایت اخلاق حرفه ای</li></ul>



### - برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	سیستم کامپیوتر	Core i۵, Hdd ۵۰۰ G, Ram ۴ G,	۱۶	
۲	پرینتر	تک رنگ A۳	۱	
۳	میز کامپیوتر	استاندارد	۱۶	
۴	صندلی گردان	ارگونومیک با کف و پشتی یک تکه	۱۶	
۵	ویدئو پروژکتور	استاندارد	۱	
۶	پرده نمایش	استاندارد	۱	

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	کاغذ پرینتر	A۳ و A۴	۳۰۰۰ برگ	
۲	نرم افزار اتوکد	آخرین ورژن	۱۵ 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	انواع نقشه‌های مبلمان مرکب	دوبعدی و سه بعدی	۵۰ عدد	
۲	نقشه علائم استاندارد مبلمان	استاندارد	۱۵ بسته	
۳	نرم افزار های ویژه طراحی و نقشه کشی	( 3d xaM , Auto Cad )	۱۵ عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود