



بسمه تعالی

معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

نقشه کشی عمومی صنایع چوب

گروه شغلی صنایع چوب و کاغذ

کد استاندارد

۷۵۲۲-۱۹/۰۰۱/۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۲/۱۱/۱



تدوین کنندگان استاندارد آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک و رشته تحصیلی	سمت	سابقه کار	پست الکترونیک
۱	امین آرین	فوق لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ	مدیر عامل شرکت نتوپان خلخال	۱۵ سال	
۲	داود ربیع	فوق لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ	مدیر عامل شرکت ربیع چوب	۲۲ سال	
۳	اردشیر عبدی	فوق لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ	مدرس دانشکده انقلاب اسلامی	۲۱ سال	
۴	محمد علی نیکنام	لیسانس مهندسی صنایع چوب	مشاور شرکت شهرک های صنعتی	۴۵ سال	
۵	علیمحمد اسفندیاری	فوق لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ	رئیس گروه صنایع سلولزی وزارت صنعت، معدن و تجارت	۲۰ سال	
۶	محمد شاه نظری	لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ	صاحب صنعت (تولید کننده کابینت چوبی) و هنر آموز	۲۰ سال	
۷	رامک فرح آبادی	فوق لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ	رئیس کمیته تخصصی	۲۰ سال	

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور ، پلاک ۹۷

دورنگار : ۶۶۹۴۴۱۱۷

تلفن : ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

پست الکترونیک: Barnamehdarci@yahoo.com



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب: ۱۳۹۱/۶/۱۳

کد استاندارد: ۷۵۲۲-۱۹/۰۰۱/۱

اعضاء کمیته تخصصی صنایع چوب و کاغذ:

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

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

فرآیند اصلاح و بازنگری:

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 ۹۷

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷



مشخصات استاندارد آموزشی

عنوان استاندارد:
نقشه کشی عمومی صنایع چوب
شرح استاندارد :
این استاندارد پوشش دهنده عناصر شایستگی بکار گیری ابزار، مواد و وسایل نقشه کشی، ترسیم اشکال هندسی، ترسیم تصاویر و سه نمای جسم، ترسیم برش ها، ترسیم پرسپکتیو اجسام و ترسیم نقشه فنی اجسام چوبی، بوده و معیار عملکرد هر عنصر شایستگی نیز بر اساس استاندارد ملی حرفه ای احصاء گردیده است.
ویژگی های کارآموز ورودی :
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی شایستگی پیش نیاز : ندارد
طول دوره آموزش :
طول دوره آموزش : ۷۵ ساعت - زمان آموزش نظری ۳۰ ساعت - زمان آموزش عملی ۴۵ ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)
- کتبی : ۲۵٪ - عملی : ۶۵٪ - اخلاق حرفه ای : ۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان :
لیسانس مهندسی صنایع چوب با حداقل ۳ سال سابقه کار



استاندارد آموزش
- برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

معیار عملکرد	عنصر شایستگی
۱-۱- استفاده از کاغذ های نقشه کشی ۱-۲- استفاده از تخته رسم ۱-۳- استفاده از ابزار اندازه گیری و اندازه گذاری ۱-۴- استفاده از مداد ها و رایید های نقشه کشی	۱- بکار گیری ابزار، مواد و وسایل نقشه کشی
۲-۱- ترسیم نقطه، خط، عمود منصف، نیمساز زاویه ۲-۲- ترسیم مثلث، چهل ضلعی ها، دایره، بیضی ۲-۳- تقسیم پاره خط به قسمت های مساوی ۲-۴- ترسیم چند ضلعی های منظم با دایره	۲- ترسیم اشکال هندسی
۳-۱- ترسیم تصاویر از قطعات ۳-۲- ترسیم صفحه تصویر ۳-۳- ترسیم خط مصور ۳-۴- ترسیم تصویر قائم ۳-۵- ترسیم تصاویر یک جسم در فرجه اول ۳-۶- ترسیم تصاویر یک قطعه در سه صفحه تصویر ۳-۷- ترسیم تصاویر سه گانه احجام منشوری ۳-۸- ترسیم سه نمای اجسام ۳-۹- مجهول یابی	۳- ترسیم تصاویر و سه نمای اجسام
۴-۱- ترسیم برش های ساده ۴-۲- ترسیم هاشور ۴-۳- ترسیم علایم مسیر برش ها ۴-۴- رسم تصویر قائم در برش از جسم بالا ۴-۵- رسم تصویر قائم در برش از جسم بالا ۴-۶- رسم تصویر افقی در برش از جسم بالا ۴-۷- رسم جانبیر قائم در برش از جسم بالا	۴- ترسیم برش ها
۴-۱- رسم تصویر مجسم مایل (کاوالیر) ۴-۲- رسم تصویر مجسم ایزومتریک ۴-۳- رسم تصویر مجسم کابینت ۴-۴- رسم تصویر مجسم دیمتریک	۵- ترسیم پرسپکتیو اجسام
۴-۱- ترسیم کادر و جدول ۴-۲- تا کردن کاغذ ۴-۳- ترسیم نقشه های ساده	۶- ترسیم نقشه فنی اجسام چوبی



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

دانش :	زمان اسمی آموزش: ۳۰ ساعت
نقشه و کاربرد آن در ساخت مبلمان صفحه ای ساده	
انواع کاغذ نقشه کشی و کاربرد آن ها(سفید، پوستی، کالک، شطرنجی، میلیمتری)	
انواع مداد و اتود و کاربرد آن ها	
انواع رایپد و کاربرد آن ها	
انواع خط کش و کاربرد آن ها	
انواع گونیا و کاربرد آن ها	
انواع نقاله و کاربرد آن ها	
انواع پیستوله و کاربرد آن ها	
انواع خط کش و کاربرد آن ها	
انواع شابلون و کاربرد آن ها(دایره، بیضی و حروف)	
اشل و کاربرد آن	
تخته رسم و کاربرد آن	
روش های بریدن کاغذ	
روش های تا کردن کاغذ	
روش های نصب کاغذ بر روی تخته رسم	
روش ترسیم خطوط استاندارد، کادر و جدول مشخصات نقشه	
روش ترسیم حروف و اعداد	
روش ترسیم نقطه، خط، عمود منصف، نیمساز زاویه	
روش ترسیم مثلث، چهار ضلعی ها، دایره، بیضی	
روش تقسیم پاره خط به قسمت های مساوی	
روش ترسیم چند ضلعی های منظم با دایره	
روش ترسیم تصاویر از قطعات	
روش ترسیم صفحه تصویر	



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

دانش :	زمان اسمی آموزش: - ساعت
روش ترسیم خط مصور	
روش ترسیم تصویر قائم	
روش ترسیم تصاویر یک جسم در فرجه اول	
روش ترسیم یک قطعه در سه صفحه تصویر	
روش ترسیم سه گانه احجام منشوری	
روش ترسیم سه نمای اجسام (جانبی، قائم، افقی)	
روش مجهول یابی	
روش رسم تصویر مجسم مایل (کاوالیر)	
روش رسم تصویر مجسم ایزومتریک	
روش رسم تصویر مجسم کابینت	
روش رسم تصویر مجسم دیمتریک	
روش ترسیم نقشه های ساده	
روش ترسیم نقشه های مرکب (ترکیبی)	
مهارت:	زمان اسمی آموزش: ۴۵ ساعت
رعایت اصول ارگونومی در نقشه کشی	
آماده کردن وسایل، مواد و ابزار نقشه کشی	
نصب کاغذ بر روی تخته رسم	
برش کاغذ	
ترسیم خطوط استاندارد، کادر و جدول مشخصات نقشه	
روش ترسیم حروف و اعداد بر روی نقشه	
ترسیم نقطه، خط، عمود منصف، نیمساز زاویه	
ترسیم مثلث، چهارضلعی ها، دایره، بیضی	
تقسیم پاره خط به قسمت های مساوی	



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

مهارت :	زمان اسمی آموزش: - ساعت
ترسیم چند ضلعی های منظم با دایره	
ترسیم تصاویر از قطعات	
ترسیم صفحه تصویر	
ترسیم خط مصور	
ترسیم سه نمای اجسام (جانبی، قائم، افقی)	
ترسیم تصاویر یک جسم در فرجه اول	
ترسیم یک قطعه در سه صفحه تصویر	
ترسیم سه گانه احجام منشوری	
ترسیم سه نمای اجسام	
مجهول یابی	
رسم تصویر مجسم مایل (کاوالیر)	
روش رسم تصویر مجسم ایزومتریک	
روش رسم تصویر مجسم کابینت	
روش رسم تصویر مجسم دیمتریک	
روش نقشه کشی با دست آزاد (اسکیس)	
روش ترسیم نقشه های ساده	
روش ترسیم نقشه های مرکب (ترکیبی) یک کابینت صفحه ای ساده	



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دستگاه ویدئو	برای نمایش فیلم‌های ویدئویی تهیه شده در صنایع چوب	۱ دستگاه	
۲	تلویزیون رنگی	برای نمایش فیلم‌های ویدئویی تهیه شده در صنایع چوب	۱ دستگاه	
۳	دستگاه اپک	برای نمایش عکس‌های فنی صنایع چوب	۱ دستگاه	
۴	دستگاه اسلاید	با پروژکتور مربوطه برای نمایش اسلایدهای فنی صنایع چوب	۱ دستگاه	
۵	دستگاه کامپیوتر آموزشی	جهت اجرای برنامه‌های کامپیوتری	۱ دستگاه	
۶	کپسول آتشنشانی	مخصوص حریق ناشی از چوب و مواد شیمیایی	۳ عدد	
۷	هواکش یک فاز و سه فاز	با قدرت مکش کافی	۴ عدد	
۸	تخته رسم (درافت نقشه کشی)	استاندارد	۱۵ عدد	

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 سفید	در ابعاد B5 A4 A5 A3	از هر کدام ۵ بسته	
۲	کاغذ پوستی	استاندارد	۵ بسته	
۳	کاغذ کالک	استاندارد	۱۰ رول	
۴	مداد	در انواع مختلف	۲۰ بسته	
۵	مداداتود	در سایز های ۰/۵ ۰/۷ و ۰/۹	از هر کدام ۱۵ عدد	
۶	نوک مداد اتود	در سایز های ۰/۵ ۰/۷ و ۰/۹	از هر کدام ۱۵ عدد	
۷	مداد پاک کن	استاندارد	۱۵ عدد	
۸	مداد تراش	استاندارد	۱۵ عدد	
۹	چسب نواری	استاندارد	۱۵ عدد	
۱۰	جوهر رایید	قرمز مشکی ، آبی و سبز	از هر رنگ ۵ شیشه	

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	خط کش چوبی	۵۰ سانتیمتری	۱۵ عدد	
۲	خط کش فلزی	۵۰ سانتیمتری	۱۵ عدد	
۳	گونیا ی ساده	فلزی	۱۵ عدد	
۴	گونیا ی ساده	چوبی	۱۵ عدد	
۵	گونیا ی مرکب	استاندارد	۱۵ عدد	
۶	نقاله	استاندارد	۱۵ عدد	
۷	پیستوله	استاندارد	۱۵ عدد	
۸	قیچی	استاندارد	۱۵ عدد	
۹	اشل	استاندارد	۱۵ عدد	
۱۰	شابلون دایره و بیضی	استاندارد	۱۵ عدد	
۱۱	شابلون حروف و اعداد	استاندارد	۱۵ عدد	

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .