



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

## استاندارد مهارت و آموزشی

### گروه چین

### گروه برنامه ریزی درسی صنایع چوب

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۷۸/۰۹/۰۱

کد استاندارد: ۸-۱۲/۰۸/۱/۲

معاونت پژوهش و برنامه ریزی : تهران-خیابان  
آزادی- نبش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و  
حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم  
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲  
کدپستی: ۱۳۴۵۶۵۳۸۶۸  
EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

از کلیه صاحب نظران  
تقاضا دارد پیشنهادات و  
نظرات خود را درباره  
این سند آموزشی به  
نشانی‌های مذکور اعلام  
نمایند.

دفتر طرح و برنامه های درسی: تهران- خیابان  
آزادی- خ خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت -  
ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم  
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار: ۶۶۹۴۴۱۱۷  
کدپستی: ۱۴۵۷۷۷۷۳۶۳  
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR



<b>تعریف مفاهیم سطوح یادگیری</b>	
آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/ اصول: به مفهوم مبانی مطالب نظری/ توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار	
<b>مشخصات عمومی شغل :</b>	
گره چین کسی است که بتواند از عهده انجام تشخیص هنر گره چینی و ترسیم اشکال هندسی مربوط به آن، انتخاب چوب مربوطه، اندازه برداری از محل و برآورد مصالح، فرم دادن انواع چوب، ساخت و مونتاژ در و پنجره و شیوه های مختلف رنگ آمیزی برآید.	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی	
حداقل توانایی جسمی: متناسب با شغل مربوطه	
مهارت های پیش نیاز این استاندارد: استاندارد مهارت آ مو زشی درجه دو ندارد	
<b>طول دوره آموزشی:</b>	
طول دوره آموزش	: ۲۰۸ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۶۴ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۴۴ ساعت
- زمان کارآموزی در محیط کار :	ساعت -
- زمان اجرای پروژه	: - ساعت
- زمان سنجش مهارت	: - ساعت
<b>روش ارزیابی مهارت کارآموز:</b>	
۱- امتیاز سنجش نظری(دانش فنی): ۲۵٪	
۲- سنجش عملی : ۷۵٪	
۲-۱- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰٪	
۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۵٪	
<b>ویژگیهای نیروی آموزشی :</b>	
حداقل سطح تحصیلات: لیسانس مرتبط	



ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی تشخیص هنر گره چینی
۲	توانایی تشخیص و ترسیم اشکال هندسی مربوط به گره چینی و نشان کردن قیدها بر اساس شکل ترسیمی
۳	توانایی انتخاب چوب نسبت به کاربرد آن
۴	توانایی اندازه برداری و محاسبه اندازه ها جهت تهیه طرح از محل
۵	توانایی برآورد مصالح و تهیه صورت مصالح
۶	توانایی فرم دادن انواع چوب با فرز برقی دستی و تشخیص زوج اتصال
۷	توانایی ساخت و مونتاژ درب و پنجره های کتیبه دار و شیشه خور
۸	توانایی تشخیص شیوه های مختلف رنگ آمیزی



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	<p><b>توانایی تشخیص هنر گره چینی</b></p> <p>۱-۱ آشنایی با مبانی مقدماتی هنر</p> <p>۱-۲ آشنایی با مفهوم گره چینی و کاربرد آن</p> <p>۱-۳ آشنایی با معماری ایرانی اسلامی مرتبط با گره چینی</p> <p>۱-۴ آشنایی با انواع طاقهای ضربی رایج در معماری ایرانی اسلامی</p> <p>۱-۵ آشنایی با مفاهیم هنر، زیبایی و فرهنگ ایرانی اسلامی</p> <p>۱-۶ آشنایی با نقوش اسلیمی</p> <p>۱-۷ آشنایی با نقوش و مواد اولیه در کاشی کاری</p> <p>۱-۸ آشنایی با نقوش و مواد اولیه در آینه کاری</p> <p>۱-۹ آشنایی با نقوش و مواد اولیه در خاتم کاری</p> <p>۱-۱۰ آشنایی با نقوش و مواد اولیه در قالی بافی</p> <p>۱-۱۱ آشنایی با هنر تذهیب و حاشیه سازی</p> <p>۱-۱۲ شناسایی اصول تشخیص هنر گره چینی</p>	۳۲	۳۲	۶۴
۲	<p><b>توانایی تشخیص و ترسیم اشکال هندسی مربوط به گره چینی و نشان کردن قیدها بر اساس شکل ترسیمی</b></p> <p>۲-۱ آشنایی با واحد گره کاری</p> <p>- نقوش</p> <p>- لغطها</p> <p>- آلتها</p> <p>۲-۲ شناسایی انواع اشکال هندسی مورد استفاده گره چینی و تعریف آنها</p> <p>- اشکال با خطوط صاف</p> <p>- اشکال با خطوط شکسته</p> <p>- اشکال با خطوط منحنی بسته، باز و با قاعده (مقاطع مخروطی)</p> <p>- اشکال با زوایای راست (قائمه)</p>	۹	۳۲	۴۱



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- اشکال با زوایای منفرجه</li> <li>- اشکال چند ضلعی</li> <li>- اشکال چهار ضلعی های مشخص و غیر مشخص</li> <li>- اشکال چند ضلعی منتظم و منظم محاط شونده در دایره و محیط شونده بر دایره</li> <li>- اشکال کتیبه های قوس دار</li> <li>- اشکال طاقهای سر در و پنجره</li> <li>- اشکال با احجام هندسی</li> </ul>	
			آشنایی با ویژگیهای خطوط فرعی اشکال و احجام هندسی	۲-۳
			شناسایی اصول محاسبات طولی، سطحی و حجمی	۲-۴
			آشنایی با روابط طولی اشکال هندسی و رابطه بین اضلاع و اضلاع با زوایا	۲-۵
			آشنایی با سه نمای اصلی اجسام (قائم، افقی و جانب)	۲-۶
			شناسایی اصول بزرگ نمایی اشکال	۲-۷
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- تقسیم کردن طول معین به طور مساوی</li> <li>- تقسیم کردن طول معین به نسبت معین</li> <li>- اوضاع نسبی خط با نقطه</li> <li>- اوضاع نسبی خط با خط</li> <li>- اوضاع نسبی نقطه با دایره</li> <li>- اوضاع نسبی خط با دایره</li> <li>- اوضاع نسبی دایره با دایره</li> </ul>	
			شناسایی اصول ترسیم اشکال مربوط به گره چینی و نشان کردن قیدها بر اساس شکل ترسیمی	۲-۸



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۲	۴	۸	<p><b>توانایی انتخاب چوب نسبت به کاربرد آن</b></p> <p>۳-۱ شناسایی خواص عمومی چوب</p> <p>- خواص فیزیکی چوب</p> <p>- خواص شیمیایی چوب</p> <p>- خواص مکانیکی چوب</p> <p>۳-۲ شناسایی انواع چوب</p> <p>- اختلاف بین چوبهای پهن برگ و تیز برگ</p> <p>- انواع چوب صنعتی و غیر صنعتی</p> <p>۳-۳ آشنایی با نحوه تشخیص مرغوبیت چوب</p> <p>۳-۴ شناسایی اصول بررسی سطوح چوب</p> <p>۳-۵ شناسایی عوامل مؤثر در تغییر فرم چوب</p> <p>- رطوبت</p> <p>- انبساط</p> <p>- انداختن و پیچیدن</p> <p>- تاثیر سرما و یخبندان</p> <p>۳-۶ شناسایی معایب چوب</p> <p>- عیب در درخت (گره، جوش خوردگی، کیسه صمغی، نمو غیر مرکزی، تشکیل چوب قرمز) روییدن پیچی و موجی الیاف، پیچیدگی، ترک ماه گرفتگی، اشعه مرکزی و صدمه دیدن</p> <p>- امراض چوب: شامل (باختگی سفید و قرمز، قارچ، خطوط و راههای قرمز، آبی شدن، خفه شدن، پوسیدگی تر و خشک و انواع اسفنج)</p> <p>۳-۷ آشنایی با نحوه عرضه چوب در بازار</p> <p>۳-۸ شناسایی اصول انتخاب چوب نسبت به کاربرد آن</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۳	۱۰	۳	<p><b>توانایی اندازه برداری و محاسبه اندازه ها جهت تهیه طرح از محل</b></p> <p>۴-۱ شناسایی اصول محاسبه مقدار درصد بزرگ و کوچک گرفتن اندازه جهت جاسازی</p> <p>۴-۲ شناسایی اصول تهیه الگو جهت کارهای قوس دار</p> <p>۴-۳ آشنایی با مقدار درصد رطوبت چوب با محیط</p> <p>۴-۴ شناسایی اصول اندازه برداری و محاسبه اندازه ها جهت تهیه طرح از محل</p>	۴
۸	۵	۳	<p><b>توانایی برآورد مصالح و تهیه صورت مصالح</b></p> <p>۵-۱ شناسایی انواع الوار و گرده بینه</p> <p>۵-۲ آشنایی با استاندارد اندازه مصالح موجود در بازار</p> <p>۵-۳ آشنایی با اصول محاسبه برآورد دور ریز مصالح چوبی</p> <p>۵-۴ شناسایی اصول برآورد مصالح و تهیه صورت مصالح</p>	۵
۱۶	۱۳	۳	<p><b>توانایی فرم دادن انواع چوب با فرز برقی دستی و تشخیص زوج اتصال</b></p> <p>۶-۱ آشنایی با فرز برقی دستی، انواع و کاربرد آن</p> <p>۶-۲ شناسایی انواع تیغه های فرز برقی دستی مخصوص چوب</p> <p>۶-۳ شناسایی قسمتهای مختلف فرز برقی دستی و تنظیمات آن</p> <p>۶-۴ شناسایی اصول رعایت موارد ایمنی ضمن فرم دادن</p> <p>۶-۵ شناسایی اصول فرم دادن انواع چوب با فرز برقی دستی</p> <p>۶-۶ شناسایی اصول هم باد کردن قطعات چوب</p> <p>۶-۷ شناسایی اصول تشخیص بهترین شیوه ایجاد زوج اتصال</p> <p>- بهترین مقاومت</p>	۶



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>- بهترین جلوه</p> <p>۶-۸ شناسایی اصول نشان کردن آلت ها و برش (در حد سرمه ریز)</p> <p>۶-۹ شناسایی اصول متصل ساختن (توهم کردن) لفظها و مستقر کردن آنها</p> <p>در کادر اصلی</p> <p>۶-۱۰ شناسایی اصول تعویض قطعات و نگهداری فرز برقی دستی</p>	
۴۷	۴۴	۳	<p><b>توانایی ساخت و مونتاژ درب و پنجره های کتیبه دار و شیشه خور</b></p> <p>۷-۱ شناسایی نقشه های درب و پنجره و انواع کتیبه</p> <p>- اندازه استاندارد درب و پنجره</p> <p>- طرح انواع کتیبه چوبی</p> <p>- اصول پیاده کردن نقشه کار</p> <p>۷-۲ شناسایی اصول رعایت نکات ایمنی ضمن ساخت درب و پنجره</p> <p>۷-۳ شناسایی اصول ساخت انواع درب</p> <p>- دربهای شیشه خور</p> <p>- دربهای قاب تنکه ای</p> <p>۷-۴ شناسایی اصول قالبگیری از محل (از کتیبه های قوس دار)</p> <p>۷-۵ شناسایی اصول ساخت انواع کتیبه</p> <p>۷-۶ شناسایی اصول ساخت و مونتاژ پنجره ها</p>	
۷	۴	۳	<p><b>توانایی تشخیص شیوه های مختلف رنگ آمیزی</b></p> <p>۸-۱ آشنایی با شیوه تهیه رنگ به روش سنتی</p> <p>۸-۲ آشنایی با بکارگیری رنگ ها در کناره ها، جوار، مخاط و محیط بر یکدیگر</p> <p>۸-۳ آشنایی با رنگ آمیزی در گچ بری</p> <p>۸-۴ آشنایی با رنگ آمیزی در کاشی</p> <p>۸-۵ شناسایی اصول تشخیص شیوه های مختلف رنگ آمیزی</p>	





ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	کتابهای مربوط به هنر و فرهنگ ایرانی اسلامی		
۲	پوستر		
۳	وسایل کمک آموزشی		
۴	اسلاید		
۵	الگوی اشکال مختلف مربوط به گره		
۶	جعبه وسایل رسم		
۷	میز رسم		
۸	کاغذ		
۹	گونیا		
۱۰	خط کش معمولی		
۱۱	خط کش T		
۱۲	متر نواری		
۱۳	انواع مداد رسم		
۱۴	کاربن		
۱۵	مداد پاک کن		
۱۶	نوار چسب		
۱۷	پرگار		
۱۸	نقاله		
۱۹	ماشین حساب		
۲۰	فیلم		
۲۱	انواع چوب		
۲۲	وسایل برش چوب		
۲۳	میز کار		
۲۴	لباس کار		
۲۵	وسایل اندازه گیری		



ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۲۶	وسایل خط کشی		
۲۷	رطوبت سنج		
۲۸	الوار – گرده بینه		
۲۹	کاغذ		
۳۰	گیره		
۳۱	چوب مورد نظر		
۳۲	ماشین فرز دستی، سیم سیار		
۳۳	انواع تیغه ها		
۳۴	گوشی و عینک ایمنی		
۳۵	اره دستی		
۳۶	رنده مربوطه		
۳۷	مغار – اسکنه – چکش		
۳۸	چوبساز		
۳۹	دریل دستی		
۴۰	روغن و روغندان		
۴۱	فرز دستی		
۴۲	طرح کتیبه		
۴۳	نقشه درب و پنجره		
۴۴	میخ و پیچ		
۴۵	مصنوعات گره چینی شده		