



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

استاندارد مهارت و آموزشی

درودگر

خاص ناتوانان ذهنی و جسمی

گروه برنامه ریزی درسی صنایع چوب

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۸۸/۱/۱

کد استاندارد: ۸-۱۲/۰۶/۳/۲

معاونت پژوهش و برنامه ریزی: تهران- خیابان
آزادی- نبش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و
حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲
کد پستی: 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- خیابان خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت-
ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷
کد پستی: ۱۴۵۷۷۷۳۶۳
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR



<p>تعریف مفاهیم سطوح یادگیری</p> <p>آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/ اصول: به مفهوم مبانی مطالب نظری/ توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار</p>
<p>*مشخصات عمومی شغل (براساس کاربرگ صفر)</p> <p>درودگر درجه ۳ کسی است که پس از گذراندن دوره های آموزشی لازم بتواند از عهده پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی، و اندازه گذاری و خط کشی روی چوب، ثابت کردن قطعه کار بر روی میز کار، برشکاری قطعات با انواع اره های دستی، رنده کاری، با انواع رنده های دستی، سوراخکاری با دریل های دستی و دستی برقی، چوبسازدن و سوهان کاری قطعات چوبی، سنباده کاری سطوح چوبی با انواع سنباده های دستی و برقی لرزان استفاده از دستگاه های منگنه کوب دستی، اتصال قطعات چوب با استفاده از انواع میخ، منگنه، پیچ و مهره، ساخت برخی از اتصالات معمولی و مهم چوب، چسبانیدن قطعات با چسب به یکدیگر، چسبانیدن صفحات چوبی با چسب و پرس دستی، پرداخت کاری قطعات چوبی، بتونه کاری و رنگ کاری ساده قطعات چوبی، تیز کردن برخی از ابزارهای درودگری، نصب زهوار و یراق کوبی ساده، و ساخت و مونتاژ وسایل چوبی از روی نقشه برآید.</p>
<p>*ویژگی های کارآموزورودی (براساس کاربرگ ۱۱)</p> <p>حداقل میزان تحصیلات: پایان دوره راهنمایی</p> <p>حداقل توانایی جسمی: براساس ضوابط سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور</p> <p>مهارت های پیش نیاز این استاندارد: ندارد</p>
<p>*طول دوره آموزشی (براساس کاربرگ ۶ و ۱۳)</p> <p>طول دوره آموزش : ۶۹۷ ساعت</p> <p>- زمان آموزش نظری : ۹۴ ساعت</p> <p>- زمان آموزش عملی : ۶۰۳ ساعت</p> <p>- زمان کارآموزی در محیط کار : - ساعت</p> <p>- زمان اجرای پروژه : - ساعت</p> <p>- زمان سنجش مهارت : - ساعت</p>
<p>*روش ارزیابی مهارت کارآموز (براساس کاربرگ ۷)</p> <p>۱- امتیاز سنجش نظری (دانش فنی): ۲۵٪</p> <p>۲- امتیاز سنجش عملی : ۷۵٪</p> <p>۲-۱- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰٪</p> <p>۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۵٪</p>
<p>*ویژگیهای نیروی آموزشی (براساس کاربرگ ۱۲)</p> <p>حداقل سطح تحصیلات:</p> <p>۱- دارای مدرک لیسانس صنایع چوب یا فوق دیپلم صنایع چوب با ۴ سال سابقه کار</p> <p>۲- طی دوره پداگوژی، طی دوره ICDL درجه ۲ و یا کاروری رایانه، طی دوره حفاظت و ایمنی در صنایع چوب، طی دوره اینترنت و کاربرد آن در صنایع چوب، طی دوره زبان تخصصی صنایع چوب</p>

علامت ستاره (*) به معنی اعمال اصلاحات در این سند نسبت به سند قبل می باشد.



ردیف	کد	عنوان توانایی
۱	۵/۱	توانایی فنی شغل
		*توانایی انبار نمودن چوب و صفحات چوبی
		*توانایی اندازه‌گیری و اندازه‌گذاری و خط‌کشی روی چوب
		*توانایی ثابت کردن قطعه کار بر روی گیره و میز
		*توانایی برش‌کاری قطعات چوبی با انواع اره‌های دستی
		*توانایی رنده‌کاری با انواع رنده‌های دستی
		*توانایی سوراخکاری با انواع دریل‌های دستی و دستی برقی
		*توانایی چوب‌سازدن و سوهان‌کاری قطعات چوبی
		*توانایی سنباده‌کاری سطوح چوبی با انواع سنباده‌های دستی و برقی لرزان
		*توانایی رنده‌کاری با رنده‌های برقی دستی
		*توانایی برشکاری با اره‌های عمودبر برقی (کلنگی - چکشی)
		*توانایی استفاده از دستگاه‌های منگنه‌کوب دستی
		*توانایی اتصال قطعات چوب با استفاده از انواع میخ، منگنه، پیچ و مهره
		*توانایی ساخت برخی از اتصالات معمول و مهم چوبی
		*توانایی چسباندن قطعات چوبی با چسب به یکدیگر
		*توانایی چسباندن صفحات چوبی با چسب و پرس دستی
		*توانایی پرداخت‌کاری قطعات چوبی
		*توانایی بتونه‌کاری و رنگ‌کاری ساده قطعات چوبی
		*توانایی تیزکردن ابزارهای درودگری
		*توانایی نصب زهوار و یراق‌کوبی ساده
		*توانایی ساخت و مونتاژ وسایل ساده چوبی از روی نقشه (انجام یک پروژه ساده)
۲	۵/۲	*توانایی تعیین مراحل و زمان انجام کار
۳	۵/۳	*توانایی انتخاب ابزار کار
۴	۵/۴	*توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار
۵	۵/۵	*توانایی بازرسی و کنترل درستی انجام کار



سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام شغل: درودگر

فهرست توانایی های شغل (بر اساس کاربرد شماره ۵)

ردیف	کد برنامه درسی	عنوان توانایی
۶	۵/۶	* توانایی بکارگیری اصول رفتار حرفه ای
۷	۵/۷	* توانایی تحلیل تحولات فناوری و روش های کار
۸	۵/۸	* توانایی کارآفرینی و بکارگیری فنون بهره وری
۹	۵/۹	* توانایی بهره گیری از اصول ارگونومی و حفظ تندرستی



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۳	۱۰	۳	<p>* توانایی انبار نمودن چوب و صفحات چوبی</p> <p>۱-۱ آشنایی با مراحل رشد درختان و چگونگی تغییر رنگ چوب آنها</p> <p>۱-۲ آشنایی با انواع چوب و کاربرد آن</p> <p>- چوبهای غیر صنعتی</p> <p>- بررسی برخی چوبها از نظر نرمی و سختی</p> <p>- بررسی برخی چوبها از نظر خوشکاری</p> <p>- بررسی برخی چوبهای بومی محل</p> <p>- چوبهای صنعتی</p> <p>۱-۳ آشنایی با انواع تخته‌های چند لایه</p> <p>۱-۴ آشنایی با انواع نئوپان</p> <p>۱-۵ آشنایی با انواع تخته فیبر</p> <p>۱-۶ آشنایی با صفحات لترون، MDF- HDF و ...</p> <p>۱-۷ آشنایی با تاثیر نور- حرارت - جریان هوا- رطوبت بر روی چوبهای صنعتی و غیر صنعتی</p> <p>۱-۸ آشنایی با محل مناسب جهت نگهداری مصالح چوب</p> <p>۱-۹ شناسایی اصول انبار نمودن و خشک کردن چوب به روش طبیعی</p> <p>- پالت گذاری در زیر مصالح چوبی</p> <p>- طریقه چیدن مصالح چوبی</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۳	۱۰	۳	<p>* توانایی اندازه‌گیری و اندازه‌گذاری و خط‌کشی روی چوب</p> <p>۲-۱ آشنایی با واحد اندازه‌گیری (متر - سانتیمتر - میلیمتر) و تبدیل آنها به یکدیگر</p> <p>۲-۲ آشنایی با انواع ابزار اندازه‌گیری و اندازه‌گذاری</p> <p>- متر و انواع آن</p> <p>- خط‌کش فلزی</p> <p>- گونیای فلزی ساده و تاشو</p> <p>- پرگار</p> <p>۲-۳ شناسایی اصول اندازه‌گیری و اندازه‌گذاری و خط‌کشی روی چوب</p> <p>- اندازه‌گذاری با متر و خط‌کش</p> <p>- بکارگیری گونیا در اندازه‌گیری و اندازه‌گذاری زوایا</p>	
			<p>* توانایی ثابت کردن قطعه کار بر روی گیره و میز کار</p> <p>۳-۱ آشنایی با میز کار، جنس و ابعاد آن</p> <p>۳-۲ آشنایی با قراردادن ابزار و وسایل در محل مناسب خود بر روی میز کار</p> <p>۳-۳ آشنایی با انواع گیره و کاربرد آن</p> <p>۳-۴ شناسایی انواع گیره و اصول بکارگیری آنها</p> <p>- استفاده از گیره‌های رومیزی برای بستن قطعه کار</p> <p>- استفاده از گیره‌های کنار میزی</p> <p>- استفاده از گیره‌های دستی برای بستن قطعه کار بر روی میز کار</p>	



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۴	<p>* توانایی برشکاری قطعات چوبی با انواع اره‌های دستی</p> <p>۴-۱ آشنایی با انواع اره‌های دستی و کاربرد آنها</p> <p>۴-۲ آشنایی با قسمت‌های مختلف اره‌های دستی</p> <p>۴-۳ آشنایی با جنس و شکل ظاهری اره‌های دستی</p> <p>۴-۴ آشنایی با انواع برشها (عرضی - طولی - قوسی - مورب)</p> <p>۴-۵ شناسایی اصول برشکاری با اره‌های دستی</p> <p>- برش عرضی قطعات چوب با اره‌های دستی</p> <p>- برش طولی قطعات چوب با اره‌های دستی</p> <p>- برش قوسها با اره‌های نوکی دستی</p> <p>- برش مورب قطعات چوب با اره‌های دستی</p> <p>- فارسی بری با اره‌های فارسی بر دستی</p> <p>۴-۶ شناسایی اصول ثابت کردن قطعه کار جهت برش</p>	۳	۳۵	۳۸
۵	<p>* توانایی رنده‌کاری با رنده‌های دستی</p> <p>۵-۱ آشنایی با رنده‌های دستی نجاری و کاربرد آنها</p> <p>۵-۲ آشنایی با ساختار کلی رنده و قسمت‌های مهم آنها</p> <p>۵-۳ آشنایی با تنظیم تیغه و حفظ و نگهداری آن</p> <p>- تنظیم تیغه به وسیله پیچ تنظیم</p> <p>- دقت در نبودن میخ- منگنه - پیچ و در مسیر رنده‌کاری</p> <p>۵-۴ شناسایی اصول رنده‌کاری قطعات</p>	۴	۴۰	۴۴



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> - قرار دادن و ثابت کردن قطعه کار در جای مناسب حین رنده کاری - طریقه گرفتن صحیح رنده و حرکت آن در جهت مناسب - رنده کاری قطعات مختلف چوبی با رنده‌های دستی 	
۲۲	۲۰	۲	<p>* توانایی سوراخکاری با انواع دریل‌های دستی و دستی برقی</p> <p>۶-۱ آشنایی با انواع دریل‌های دستی و برقی</p> <ul style="list-style-type: none"> - دریل‌های دستی معمولی - دریل جغجغه‌ای (مته شترگلو) - مته‌های دستی خودکار - دریل‌های دستی و برقی ساده <p>۶-۲ آشنایی با انواع مته و کاربرد آن</p> <ul style="list-style-type: none"> - مته‌های فولادی مخصوص چوب و آهن - مته‌های نوک الماسه مخصوص دیوار <p>۶-۳ آشنایی با اجزاء دریل‌های دستی و برقی</p> <ul style="list-style-type: none"> - تنه یا بدنه دریل - دسته دریل - سه نظام و آچار مخصوص آن <p>۶-۴ شناسایی اصول سوراخکاری با انواع دریل دستی و مته‌ها</p> <ul style="list-style-type: none"> - بستن مته بر روی سه نظام دریل به طور صحیح - مشخص نمودن محل سوراخکاری با سنبه نشان در صورت لزوم 	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> - ثابت کردن قطعه کار جهت سوراخکاری در صورت لزوم - قراردادن حائل چوبی در زیر محل سوراخکاری در صورت لزوم - طریقه صحیح گرفتن دریل در دست - سوراخکاری محل مورد نظر با دریل دستی و برقی دستی 	
۲۳	۲۰	۳	<p>* توانایی چوبساز زدن و سوهان کاری قطعات چوبی</p> <ul style="list-style-type: none"> ۷-۱ آشنایی با انواع سوهان و چوبساز ۷-۲ آشنایی با موارد استفاده چوبساز و سوهان ۷-۳ آشنایی با قسمتهای مختلف چوبساز و سوهان - بدنه، عاج، دسته سوهان و چوبساز ۷-۴ شناسایی اصول چوبساز زدن و سوهانکاری - ثابت کردن قطعه کار جهت چوبساز زدن یا سوهان کاری - تشخیص محل مورد نظر جهت چوبساز زدن یا سوهانکاری - طریقه صحیح گرفتن چوبساز و سوهان در دست - انتخاب چوبساز و سوهان مورد نیاز از نظر شکل - چوبساز زدن و سوهان کاری قطعه به روش صحیح 	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۳	۱۰	۳	<p>* توانایی سنباده کاری سطوح چوبی با انواع سنباده‌های دستی و برقی لرزان</p> <p>۸-۱ آشنایی با انواع سنباده ورقی و رولی</p> <p>۸-۲ شناسایی اصول آماده‌سازی ورق سنباده جهت سنباده‌کاری</p> <p>- برش ورق سنباده به میزان لازم</p> <p>- تازدن و چسباندن ورق سنباده بریده شده با چسب فوری از پشت</p> <p>- تهیه تخته سنباده جهت سنباده‌کاری دستی</p> <p>۸-۳ شناسایی اصول سنباده کاری دستی</p> <p>- ثابت کردن قطعه کار در جای مناسب جهت سنباده‌کاری</p> <p>- حرکت صحیح سنباده به موازات راه الیاف چوب</p> <p>- سنباده‌کاری قطعات مختلف چوبی</p> <p>۸-۴ آشنایی با ماشینهای سنباده زنی لرزان</p> <p>۸-۵ شناسایی قسمت‌های مهم سنباده لرزان</p> <p>- کلید ماشین سنباده لرزان و ضامن کلید</p> <p>- گیره‌های نگهدارنده ورق سنباده</p> <p>- صفحه لرزان و دسته‌ها</p> <p>۸-۶ شناسایی اصول سنباده‌کاری سطوح چوبی با ماشین سنباده</p> <p>- سنباده زنی سطوح چوبی با ماشین سنباده زنی لرزان</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۳	۱۰	۳	<p>* توانایی رنده کاری بارنده‌های برقی دستی</p> <p>۹-۱ آشنایی با رنده‌های برقی دستی</p> <p>۹-۲ شناسایی قسمت‌های مهم رنده‌های دستی برقی</p> <p>- کلید قطع و وصل و ضامن کلید</p> <p>- دسته‌ها</p> <p>- پیچ تنظیم</p> <p>- صفحه</p> <p>- تیغه</p> <p>۹-۳ شناسایی اصول رنده کاری با رنده برقی دستی</p> <p>- قرار دادن قطعه کار در مکان مناسب جهت رنده زدن</p> <p>- طریقه صحیح گرفتن رنده در دست</p> <p>- رنده کاری سطوح و قطعات با رنده برقی دستی</p>	
۲۳	۲۰	۳	<p>* توانایی برشکاری با اره‌های عمود بر برقی (کلنگی-چکشی)</p> <p>۱۰-۱ آشنایی با انواع اره‌های عمود بر برقی و کاربرد آنها</p> <p>۱۰-۲ شناسایی قسمت‌های مهم اره عمود بر برقی</p> <p>- کلید قطع و وصل و ضامن کلید</p> <p>- کلید تنظیم دور</p> <p>- کلید ارتعاش دور</p> <p>- صفحه و پیچ‌های نگهدارنده</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> - تیغه عمودبر و آچار تعویض تیغه - محافظ تیغه 	۱۰-۳
			<ul style="list-style-type: none"> آشنایی با انواع تیغه‌های عمودبر برقی - تیغه‌های دندان‌درشت - تیغه‌های دندان‌ریز 	۱۰-۴
			<ul style="list-style-type: none"> شناسایی اصول تعویض تیغه - جدابودن دوشاخه برق از پریز برق - شل کردن پیچ‌های نگهدارنده تیغه با آچار مخصوص - تعویض تیغه اره - محکم کردن مجدد پیچ‌های نگهدارنده تیغه با آچار مخصوص 	۱۰-۵
			<ul style="list-style-type: none"> شناسایی اصول برشکاری خطوط راست و خمیده با عمودبر برقی - مشخص نمودن محل برش - قراردادن تیغه در ابتدای مسیر برش - دقت در چسبیدن صفحه عمود بر سطح کار - دقت در قرار نگرفتن کابل برق عمود بر در مسیر برش از زیر و روی کار - دقت در قرار نگرفتن دست در مسیر برش - دقت در خالی بودن مسیر برش از زیر کار - تنظیم دوره و ارتعاش تیغه با کلید مخصوص - فشردن کلید برش و انجام عمل بریدن با دقت - حرکت آهسته عمودبر در دور زدن و برش خطوط خمیده 	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۳	۱۰	۳	<p>* توانایی استفاده از دستگاه منگنه کوب دستی</p> <p>۱۱-۱ آشنایی با دستگاه منگنه کوب دستی و کاربرد آن</p> <p>۱۱-۲ شناسایی قسمت‌های مهم منگنه کوب دستی</p> <p>- محل قرار گرفتن منگنه‌ها</p> <p>- اهرم فشار دهنده</p> <p>- اهرم ضربه زدن</p> <p>- روزنه روغن کاری</p> <p>۱۱-۳ آشنایی با انواع منگنه از نظر جنس و اندازه پایه‌ها</p> <p>۱۱-۴ شناسایی اصول منگنه زنی با دستگاه منگنه کوب</p> <p>- قرار دادن قطعات در کنار هم جهت منگنه زنی</p> <p>- منگنه کوبی قطعات با منگنه کوب دستی</p>	
۴۵	۳۵	۱۰	<p>* توانایی اتصال قطعات چوبی با استفاده از انواع میخ- منگنه- پیچ و مهره</p> <p>۱۲-۱ آشنایی با انواع میخ- منگنه- پیچ و مهره</p> <p>۱۲-۲ آشنایی با ابزار مورد نیاز جهت ایجاد یک اتصال با میخ</p> <p>۱۲-۳ آشنایی با ابزار مورد نیاز جهت ایجاد یک اتصال با پیچ و مهره</p> <p>۱۲-۴ آشنایی با ابزار مورد نیاز</p> <p>۱۲-۵ شناسایی اصول اتصال قطعات چوبی بوسیله میخ- پیچ - منگنه</p> <p>- اتصال قطعات چوبی با استفاده از میخ و چکش</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> - اتصال قطعات چوبی با استفاده از منگنه و منگنه کوب - اتصال قطعات چوبی با استفاده از پیچ خودکار و پیچ گوشتی - اتصال قطعات چوبی با استفاده از پیچ و مهره 	
۸۱	۷۰	۱۱	<p>* توانایی ساخت برخی از اتصالات معمول و مهم چوبی</p> <p>۱۳-۱ آشنایی با اتصالات مهم چوبی و کاربرد آنها</p> <ul style="list-style-type: none"> - اتصال ساده طولی یا عرضی با چسب چوب - اتصال دوبر - اتصال نیم و نیم ساده - اتصال انگشتی - اتصال گوشه‌ای فارسی - اتصال کام و زبانه ساده <p>۱۳-۲ شناسایی و اصول ساخت انواع اتصالات</p> <ul style="list-style-type: none"> - انتخاب ابزار مورد نیاز برای ساخت هر یک از اتصالات - ساخت یک اتصال ساده - ساخت یک اتصال دوبر - ساخت یک اتصال نیم و نیم - ساخت یک اتصال انگشتی - ساخت یک اتصال گوشه‌ای فارسی <p>۱۳-۳ شناسایی اصول ساخت یک اتصال کام و زبانه ساده</p>	



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱۴	<p>* توانایی چسباندن قطعات چوبی با چسب چوب به یکدیگر</p> <p>۱۴-۱ آشنایی با چسب چوب- غلظت و کیفیت آن</p> <p>۱۴-۲ آشنایی با انواع گیره‌های دستی و قابل حمل</p> <p>۱۴-۳ آشنایی با قلم‌مو و کاردک چسب‌زنی</p> <p>۱۴-۴ شناسایی اصول چسباندن قطعات چوبی با چسب</p> <p>- استفاده صحیح از کاردک و قلم‌مو جهت چسب‌زنی</p> <p>- چسباندن قطعات چوب به صورت عرضی یا طولی</p> <p>- استفاده از گیره‌های مناسب جهت نگهداشتن قطعات</p>	۵	۱۰	۱۵
۱۵	<p>* توانایی چسباندن صفحات چوبی با چسب و پرس دستی</p> <p>۱۵-۱ آشنایی با پرس‌های دستی- تخته پرس و گیره‌ها</p> <p>۱۵-۲ شناسایی اصول چسباندن صفحات چوبی با چسب و پرس دستی</p> <p>- چسباندن صفحات چوبی نسبتاً کوچک با چسب و تخته پرس</p>	۵	۱۸	۲۳
۱۶	<p>* توانایی پرداخت کاری قطعات چوبی</p> <p>۱۶-۱ آشنایی با ابزار پرداخت</p> <p>- رنده پرداخت</p> <p>- ماشین سنباده لرزان</p> <p>- لیسه پرداخت</p> <p>- ورق و تخته سنباده</p>	۵	۱۵	۲۰



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱۶-۲	- سوهان و انواع آن شناسایی اصول پرداخت کاری قطعات چوب - پرداخت کاری قطعات چوبی			
۱۷	* توانایی بتونه کاری و رنگ کاری ساده مصنوعات چوبی ۱۷-۱ آشنایی با بتونه انواع و کاربرد آن ۱۷-۲ آشنایی با ابزار و مواد اولیه بتونه کاری ۱۷-۳ آشنایی با انواع هم‌رنگی و روش ساخت آنها ۱۷-۴ آشنایی با رنگهای قابل استفاده برای مصنوعات چوبی - انواع رنگهای خودرنگ (شفاف) - انواع رنگهای پوششی مات و براق روغنی و پلاستیک ۱۷-۵ شناسایی اصول بتونه کاری و ماستیک کاری مصنوعات چوبی - ساختن بتونه مل و سریش - بتونه کاری فرورفتگیهای ناخواسته سطوح کار - ماستیک کاری سطوح در صورت لزوم ۱۷-۶ شناسایی اصول رنگ کاری مصنوعات چوبی - رنگ آمیزی مصنوعات چوبی با قلم مو - رنگ آمیزی مصنوعات چوبی با پمپ و پیستوله رنگ - استفاده از رنگهای شفاف یا خودرنگ در رنگ آمیزی - استفاده از رنگهای پوششی برای رنگ آمیزی کار	۵	۷۰	۷۵



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱۸	<p>* توانایی تیز کردن ابزارهای درودگری</p> <p>۱۸-۱ آشنایی با ابزار و وسایل مخصوص تیز کردن</p> <p>۱۸-۲ آشنایی با ابزارهایی که نیاز به سرویس و تیز کردن دارند</p> <p>۱۸-۳ شناسایی اصول تیز کردن ابزار درودگری</p> <p>- تیز کردن اره‌ها با سوهان مخصوص اره‌تیزکنی</p> <p>- تیز کردن تیغه رنده با سنگ برقی و سنگ نفت</p> <p>- تیز کردن معار و اسکنه با سنگ برقی و سنگ نفت</p> <p>- تیز کردن مته‌ها با سنگ برقی</p> <p>۱۸-۴ شناسایی اصول شستشو و سرویس از ابزار</p> <p>- چگونگی شستن و تمیز کردن قلم‌موها</p> <p>- چگونگی شستن و تمیز کردن کاردک و لیسه</p> <p>- چگونگی شستن و تمیز کردن سوهان چوبساز در صورت نیاز</p> <p>- چگونگی شستن و تمیز کردن پیستوله</p>	۵	۲۰	۲۵
۱۹	<p>* توانایی نصب زهوار و یراق کوبی ساده</p> <p>۱۹-۱ آشنایی با زهوارهای تزئینی و کاربرد آنها</p> <p>۱۹-۲ آشنایی با قلمها و انواع آنها</p> <p>۱۹-۳ آشنایی با لولا- کشو- دستگیره و انواع آن</p> <p>۱۹-۴ شناسایی اصول نصب زهوارها</p> <p>- برش زهوار با اره‌های فارسی‌بر</p> <p>- نصب زهوار با استفاده از چسب و میخ</p>	۵	۳۵	۴۰



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول نصب یراق آلات - یراق کوبی ساده مصنوعات چوبی	۱۹-۵
۱۱۵	۱۱۰	۵	* توانایی ساخت و مونتاژ وسایل ساده چوبی از روی نقشه شناسایی اصول ساخت و مونتاژ یک وسیله ساده چوبی - انتخاب مصالح مورد نیاز - اندازه‌گیری و اندازه‌گذاری طبق نقشه اولیه - برش کاری قطعات - انتخاب نوع اتصال مورد نیاز - اتصال قطعات به یکدیگر - پرداخت کاری - بتونه کاری - رنگ آمیزی	۲۰ ۲۰-۱
۳	۲	۱	* توانایی تعیین زمان و مراحل انجام کار آشنایی با مراحل انجام کار آشنایی با توالی کار در انجام وظایف آشنایی با زمان انجام هر کار شناسایی اصول تعیین مراحل و زمان انجام کار	۲۱ ۲۱-۱ ۲۱-۲ ۲۱-۳ ۲۱-۴



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> - اندازه گیری و اندازه گذاری بر روی چوب - برشکاری دستی و ماشینی - رنده کاری دستی - سوراخکاری - سوهان کاری و چوبسازکاری - سناده کاری سطوح - منگنه زنی - اتصال قطعات با میخ، منگنه و پیچ و مهره - ساخت اتصالات چوبی - چسباندن قطعات - پرداخت کاری قطعات - بتونه کاری و رنگ کاری - تیز کردن ابزار درودگری - نصب زهوار و یراق کوبی ساده - ساخت و مونتاژ وسایل ساده چوبی 	
۳	۲	۱	<p>* توانایی انتخاب ابزار کار</p> <ul style="list-style-type: none"> ۲۲-۱ آشنایی با ابزار کار مرتبط با شغل مربوطه ۲۲-۲ آشنایی با ابزار مورد نیاز برای هر کار ۲۲-۳ شناسایی اصول کاربرد ابزار و وسایل کار - ابزار و وسایل برشکاری دستی و ماشینی 	۲۲



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> - ابزار و وسایل رنده کاری - ابزار و وسایل اندازه گیری و اندازه گذاری قطعات - انواع سوهان و چوبساز - ابزار و وسایل سنباده کاری سطوح - ابزار منگنه زنی - ابزار چسباندن قطعات - ابزار پرداخت کاری - ابزار بتونه کاری - ابزار تیزکردن 	
۲۴	۲۱	۳	<p>* توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار</p> <ul style="list-style-type: none"> ۲۳-۱ آشنایی با مفهوم نکات حفاظتی و کاربرد آن در کارگاه ۲۳-۲ شناسایی بکاربردن نکات حفاظتی در کارگاه - استفاده از حفاظهای مخصوص در دستگاهها - بازدید از حفاظهای دستگاهها و ماشینها و اطمینان از صحت عملکرد آنها - استفاده از تیغه های مناسب با توجه به جنس چوب و مواد مصرفی - بازدید کابل و دو شاخه ابزار های دستی برقی - دقت در تعویض تیغه های ماشینها و دستگاهها - رعایت فاصله ایمنی تا تیغه های برنده (مخصوصاً دستها) 	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>- بازدید از قسمت‌های برقی و تمیز کردن الکتروموتور، کلیدوسایر قسمت‌های برقی</p> <p>- اتصال سیم ارت (زمین) دستگاهها و ماشین آلات</p> <p>- دقت در جابجا کردن قطعات چوبی و صفحات مصنوعی</p> <p>- دقت در بلند کردن اجسام و رعایت ضوابط ایمنی</p> <p>- استفاده از دستکش و ماسک در حین جابجایی اجسام</p> <p>- دقت و رعایت ایمنی در هنگام استفاده از ابزار دستی</p> <p>- استفاده از تابلو ویا برچسب جهت اعلام خرابی دستگاهها و عدم نزدیک شدن افراد به آنها</p> <p>- بازدید منظم و مرتب دستگاهها و ماشینها و تعمیر و نگهداری به موقع آنها</p> <p>- رعایت اصول حفاظتی مخصوص کار با هر ماشین یا دستگاه درودگری</p> <p>آشنایی با مفهوم نکات ایمنی و بهداشت و کاربرد آن</p> <p>- چیدمان (Layout) صحیح کارگاهی بر اساس ضوابط بین المللی</p> <p>- تامین نور طبیعی کارگاه (احداث پنجره های نورگیر طبق ضوابط و استانداردهای رایج)</p> <p>- تامین نور مصنوعی کارگاه (تعبیه لامپهای فلورسنت در سقف کارگاه ویا سایر نقاط براساس ضوابط و استانداردهای رایج)</p> <p>- احداث کف کارگاه براساس ضوابط و استانداردهای رایج بطوریکه هیچگونه سرخوردگی پیش نیامده ویا مانعی در کار نباشد</p> <p>- تعبیه هواکشهای پر قدرت در دیوارها و سقف کارگاه</p> <p>- استفاده از مکنده های کیسه ای سیار (پرتابل)</p> <p>- تمیز نگه داشتن محیط کار</p>	۲۳-۳



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>- استفاده از جعبه کم‌های اولیه</p> <p>- استفاده از تابلو ها و پوستره‌های ایمنی در کارگاه جهت هشدار به افراد</p> <p>- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی (کفش ایمنی، عینک حفاظتی، ماسک حفاظتی، گوشی حفاظتی، لباس کار مناسب، دستکش و غیره)</p> <p>- عدم استفاده از لب‌س‌های گشاد یا تنگ</p> <p>- بلند نبودن موی سر جهت جلوگیری از گیر کردن احتمالی در لابلای قسمتهای گردنده دستگاهها و ماشین آلات</p> <p>- پرهیز از رفتارهای خطرناک در کارگاه</p>	
		<p>بدلیل عدم تهیه برنامه درسی این سند، ساعت آموزش در این نسخه از سند لحاظ شده است که پس از تهیه و تدوین برنامه درسی، ساعت آموزش با آن منظور خواهد شد.</p>	<p>*توانایی بازرسی و کنترل درستی انجام کار</p>	<p>۲۴</p>
			<p>آشنایی با روشهای کنترل درستی انجام کار</p>	۲۴-۱
			<p>آشنایی با کنترل پیشرفت کار</p>	۲۴-۲
			<p>شناسایی اصول بازرسی و کنترل درستی انجام کار</p>	۲۴-۳
			<p>*توانایی بکارگیری اصول رفتار حرفه ای</p>	۲۵
		<p>آشنایی با مفهوم اخلاق و رفتار حرفه ای</p>	۲۵-۱	
		<p>شناسایی اصول رفتار حرفه ای شغل مربوطه</p>	۲۵-۲	



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۲۶	* توانایی تحلیل بکارگیری تحولات فناوری و روش های کار			
	آشنایی با فناوریهای روز مرتبط با حرفه			۲۶-۱
	آشنایی با نحوه کاربرد فناوریهای جدید			۲۶-۲
۲۶-۳	شناسایی اصول بکارگیری تحولات فناوری در شغل مربوطه			
۲۷	* توانایی کارآفرینی و بکارگیری فنون بهره وری			
	آشنایی با اقتصاد کلان حرفه			۲۷-۱
	آشنایی با اقتصاد خرد حرفه			۲۷-۲
	آشنایی با اصلاح و بهبود روشهای حرفه			۲۷-۳
	شناسایی اصول بکارگیری فنون اقتصاد			۲۷-۴
۲۷-۵	آشنایی با کارآفرینی و کاربرد آن			
۲۸	* توانایی بهره گیری از اصول ارگونومی و حفظ تندرستی			
	آشنایی با تعریف علم ارگونومی و کاربرد آن			۲۸-۱
	آشنایی با عوامل ارگونومیک موثر بر انسان در حیطه شغل مربوطه			۲۸-۲
	آشنایی با عوامل ارگونومیک غیر موثر بر انسان در حیطه شغل مربوطه			۲۸-۳
	آشنایی با بیماریهای رایج در شغل مربوطه			۲۸-۴
۲۸-۵	شناسایی اصول بکارگیری ارگونومی در کار			



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : درودگر

*** لیست تجهیزات رشته (براساس کاربرد گ شماره ۸)**

ردیف	تجهیزات (یک واحد)	مشخصات فنی	تعداد کاربر استاندارد (نفر)	عمر مفید و استاندارد	ملاحظات
۱	کپسول آتش نشانی	۱۲ کیلویی	۲ عدد برای هر کارگاه	-	-
۲	جعبه کمک‌های اولیه	با وسایل و مواد کامل	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۳	تهویه	پنکه ای	۵ عدد برای هر کارگاه	-	-
۴	وسایل کمک آموزشی	از هر کدام (ویدئو پروژکتور، اورهد با CD و ترانسپارانسی)	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۵	پالت	چوبی	۱۰ عدد برای هر کارگاه	-	-
۶	سیم سیار	معمولی	۵ عدد برای هر کارگاه	-	-
۷	کمد	چوبی	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۸	میز مربی	چوبی	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۹	قفسه	چوبی - فلزی	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۱۰	صندلی	چرخ دار	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۱۱	تابلو ابزار	چوبی	۵ عدد برای هر کارگاه	-	-
۱۲	تابلو وایت برد	معمولی	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۱۳	چوب لباسی	معمولی	۵ عدد برای هر کارگاه	-	-

*** لیست ابزار رشته (براساس کاربرد گ شماره ۸)**

ردیف	ابزار (یک واحد)	مشخصات فنی	تعداد کاربر استاندارد (نفر)	عمر مفید و استاندارد	ملاحظات
۱	فازمتر	معمولی	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۲	متر	۳ و ۵ متری	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۳	خطکش	فلزی	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۴	گونیا	ساده	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۵	گونیا	تاشو	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : درودگر

* لیست ابزار رشته (بر اساس کاربرد شماره ۸)

ردیف	ابزار (یک واحد)	مشخصات فنی	تعداد کاربر استاندارد (نفر)	عمر مفید و استاندارد	ملاحظات
۶	پرگار	معمولی	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۷	میز کار	چوبی	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۸	گیره	رومیزی	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۹	گیره	کنار میزی	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۱۰	گیره	پیچ دستی	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۱۱	اره دستی	قطع کن	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۱۲	اره دستی	نوک	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۱۳	اره دستی	فارسی بر	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۱۴	رنده	دستی	۱ دست برای هر نفر	-	-
۱۵	انواع پیچ گوشتی	دوسو و چهارسو	۱ دست برای هر نفر	-	-
۱۶	انواع آچار	وال	۱ دست برای هر نفر	-	-
۱۷	دریل	دستی	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۱۸	مته	چوب	۱ دست برای هر نفر	-	-
۱۹	دریل	دستی برقی	۵ عدد برای هر کارگاه	-	-
۲۰	پایه دریل	معمولی	۵ عدد برای هر کارگاه	-	-
۲۱	آچار سه نظام	معمولی	۵ عدد برای هر کارگاه	-	-
۲۲	چوبساز	معمولی	۱ دست برای هر نفر	-	-
۲۳	سوهان	تخت، گرد، نیم گرد و مثلثی	۱ دست برای هر نفر	-	-
۲۴	برس	سیمی	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۲۵	کاغذ سنباده	رولی و ورقی	۵۰ عدد برای هر کارگاه	-	-
۲۶	ماشین سنباده	لرزان	۵ عدد برای هر کارگاه	-	-
۲۷	کاتر	معمولی	۱ عدد برای هر نفر	-	-
۲۸	کاردک	بتونه کاری	۱ عدد برای هر نفر	-	-



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

شغل : درودگر

* لیست ابزار رشته (بر اساس کاربرد شماره ۸۵)

ردیف	ابزار (یک واحد)	مشخصات فنی	تعداد کاربر استاندارد (نفر)	عمر مفید و استاندارد	ملاحظات
۲۹	رنده	دستی برقی	۵ عدد برای هر کارگاه	-	-
۳۰	اره عمودبر برقی	اره چکشی	۵ عدد برای هر کارگاه	-	-
۳۱	دستگاه منگنه کوب	معمولی	۵ عدد برای هر کارگاه	-	-
۳۲	گاز انبر	معمولی	۱ عدد برای هر نفر	-	-
۳۳	انبردست	معمولی	۱ عدد برای هر نفر	-	-
۳۴	چکش (پتک)	درودگری	۱ عدد برای هر نفر	-	-
۳۵	پیچ گوشتی	خودکار	۱ عدد برای هر نفر	-	-
۳۶	مغار	معمولی - نجاری	۱ دست برای هر نفر	-	-
۳۷	اسکنه	معمولی	۱ دست برای هر نفر	-	-
۳۸	چکش	چوبی یا لاستیکی	۱ عدد برای هر نفر	-	-
۳۹	قلم‌مو	معمولی	۱ دست برای هر نفر	-	-
۴۰	تخته پرس دستی	معمولی	۱ عدد برای هر نفر	-	-
۴۱	لیسه	بتونه	۱ عدد برای هر نفر	-	-
۴۲	لیسه	پر داخت	۱ عدد برای هر نفر	-	-
۴۳	سنگ نفت	معمولی	۱ عدد برای هر نفر	-	-
۴۴	صفحه بتونه	معمولی	۱ عدد برای هر نفر	-	-
۴۵	پمپ باد	۵۰ لیتری	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۴۶	پیستوله رنگ	معمولی	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۴۷	سنگ برقی	معمولی	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۴۸	درفش	معمولی	۱ عدد برای هر نفر	-	-
۴۹	سنبه	معمولی	۱ عدد برای هر نفر	-	-
۵۰	دم‌باریک	معمولی	۱ عدد برای هر نفر	-	-
۵۱	تراز	معمولی	۱ عدد برای هر نفر	-	-
۵۲	جاروب	معمولی	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-
۵۳	تخته وایت برد	معمولی	۱ عدد برای هر کارگاه	-	-



* لیست مواد مصرفی رشته (بر اساس کاربرد شماره ۸۵)

ردیف	مواد مصرفی	مشخصات فنی	تعداد کاربرد استاندارد (نفر)	ملاحظات
۱	لباس کار	یکسره	۱ دست برای هر نفر	-
۲	ماسک	ایمنی	۱ عدد برای هر نفر	-
۳	عینک	ایمنی	۱ عدد برای هر نفر	-
۴	دستکش	ایمنی	۱ جفت برای هر نفر	-
۵	تخته سه لایه	ورق استاندارد	۱۵ ورق برای هر کارگاه	-
۶	فیبر	ورق استاندارد	۱۵ ورق برای هر کارگاه	-
۷	نئوپان	ورق استاندارد	۱۵ ورق برای هر کارگاه	-
۸	لایه های لترون ، MDF HDF	رنگی	۴۰ ورق برای هر کارگاه	-
۹	مداد	معمولی	۱ عدد برای هر نفر	-
۱۰	روغن و گریس	معمولی	۲ Kg برای هر کارگاه	-
۱۱	چسب	فوری	۱۰ Kg برای هر کارگاه	-
۱۲	تینر	فوری و روغنی	۱۰ قوطی برای هر کارگاه	-
۱۳	منگنه	معمولی	۳۰ بسته برای هر کارگاه	-
۱۴	میخ	معمولی	۳۰ قرص برای هر کارگاه	-
۱۵	پیچ خودکار	معمولی	۵۰۰ عدد برای هر کارگاه	-
۱۶	پیچ و مهره	معمولی	۳۰۰ عدد برای هر کارگاه	-
۱۷	چسب چوب	سفید نجاری	۱۰ Kg برای هر کارگاه	-
۱۸	دوبل	شیاردار	۵۰ متر برای هر کارگاه	-
۱۹	پودر مل	معمولی	۵ Kg برای هر کارگاه	-
۲۰	بتونه آماده	معمولی	۵ Kg برای هر کارگاه	-
۲۱	سریش	معمولی	۵ Kg برای هر کارگاه	-
۲۲	پودرهای رنگ	معمولی	از هر کدام ۵ Kg برای هر کارگاه	-
۲۳	روغن جلاء	معمولی	۱۰ قوطی برای هر کارگاه	-



* لیست مواد مصرفی رشته (براساس کاربرد شماره ۸)

ردیف	مواد مصرفی	مشخصات فنی	تعداد کاربرد استاندارد (نفر)	ملاحظات
۲۴	سیلر	معمولی	۱۰ قوطی برای هر کارگاه	-
۲۵	کیلر	معمولی	۱۰ قوطی برای هر کارگاه	-
۲۶	نیم پلی استر	معمولی	۵ قوطی برای هر کارگاه	-
۲۷	رنگهای روغنی	معمولی	۵ قوطی برای هر کارگاه	-
۲۸	رنگهای پلاستیک	در رنگهای مختلف	۵ قوطی برای هر کارگاه	-
۲۹	زهوار	معمولی و تزئینی	۲۵ متر برای هر کارگاه	-
۳۰	قفل	سوئیچی	۳۰ عدد برای هر کارگاه	-
۳۱	کشو و چفت	معمولی	۳۰ عدد برای هر کارگاه	-
۳۲	لولا	معمولی	۳۵ متر برای هر کارگاه	-
۳۳	دستگیره	معمولی	۵۰ عدد برای هر کارگاه	-
۳۴	تینغه اره عمودبر	چوب بر و صفحه بر	۳۰ دست برای هر کارگاه	-
۳۵	مایع شوینده	گالن ۴ لیتری	۱ گالن برای هر کارگاه	-

* منابع و نرم افزارهای آموزشی (براساس کاربرد شماره ۹)

ردیف	شرح
۱	کتاب درودگری براساس استاندارد درجه ۲ - از انتشارات سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور - سال ۱۳۸۶
۲	فیلمها و CDهای آموزشی مرتبط با درودگری - از انتشارات سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور - سال ۱۳۸۳