



بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

عنوان آموزش شغل

درود گر (گروه ب) خاص دانش آموزان با نیازهای ویژه

گروه شغلی صنایع چوب

کد ملی آموزش شغل / شایستگی

۸-۱۲/۰۶/ب/۳/۳

تاریخ تدوین استاندارد : ۱۳۹۰/۳/۱۵

تا تاریخ ۱۳۹۵/۴/۱

مدت اعتبار استاندارد : از تاریخ ۱۳۹۰/۴/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۳/۳/ب/۶/۰۶-۱۲-۸

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته صنایع چوب :

حوزه‌های حرفه‌ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل:

- سازمان آموزش و پرورش دانش آموزان استثنایی

-

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 حرفه‌ای کشور ، پلاک ۲۵۹

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci@yahoo.com



تہیہ کنندگان استاندارد آموزش شغل شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقہ کار مرتبط	آدرس، تلفن و ایمیل
۱	امیر نظری	فوق لیسانس	صنایع چوب	کارشناس	۲۰ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۲۳۷۸۶۷۶۲ ایمیل : آدرس :
۲	علیرضا عبدالہی	لیسانس	صنایع چوب	هنر آموز	۱۵ سال	تلفن ثابت : ۵۵۹۲۰۳۸۰ تلفن همراه : ۰۹۱۲۸۱۳۸۹۸۰ ایمیل : آدرس :
۳	رامک فرح آبادی	فوق لیسانس	صنایع چوب	کارشناس	۱۷ سال	تلفن ثابت : ۶۶۹۱۸۱۲۹ تلفن همراه : ۰۹۱۲۶۳۸۹۶۰۱ ایمیل : آدرس :
۴						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۵						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۶						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۷						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :



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 :



نام استاندارد آموزش شغل:	
درودرگر گروه ب (ویژه دانش آموزان با نیازهای ویژه)	
شرح استاندارد آموزش شغل:	
درودرگر گروه ب (ویژه دانش آموزان با نیازهای ویژه) یکی از مشاغل در حوزه صنایع چوب می باشد. که شایستگی هایی از قبیل، شناخت چوب و مواد اولیه برش کاری، رنده کاری، چوبسای کاری، سوراخ کاری، پرداخت کاری و ساخت اتصالات به صورت دستی، کار با ابزارهای دستی برقی و ماشین های عمومی و ساخت و مونتاژ وسایل چوبی را از روی نقشه دارد و ضمن نکات ایمنی و حفاظتی اصول اقتصاد و بهره وری کار را رعایت می کند. این شغل با مشاغلی از قبیل فروشندگی مصنوعات چوبی، رنگ کاری چوب، رویه کوبی میل در ارتباط می باشد.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : سوم راهنمایی تحصیلی پیش حرفه ای یا دوره های معادل (سوم مهارت های حرفه ای - سوم راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی: متناسب با کاربرد های الزامات ورودی به حرفه درودگری (پیوست) مهارت های پیش نیاز : ندارد	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۱۵۶۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۳۰۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۲۶۰ 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 :	
- میزان تحصیلات : فوق دیپلم و بالاتر در رشته تحصیلی : صنایع چوب - سازه های چوبی - سابقه کار: حداقل ۳ سال - سایر شرایط : در صورت عدم وجود مربیانی با رشته و مدرک تحصیلی مرتبط می توان از مربیانی که دارای گواهی مهارت درودگر درجه ۲ از سازمان فنی و حرفه ای کشور با سابقه کار حداقل ۳ سال استفاده کرد.	



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

بر اساس تعاریف سازمان آموزش و پرورش دانش آموزان استثنایی

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Joiner- Carpenter

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

رنگ کاری چوب- رویه کوبی مبل

* 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 شغل / شایستگی^۱

– شایستگی‌ها / کارها^۲

ردیف	عناوین
1	توانایی انبار کردن و خشک کردن چوب
2	توانایی اندازه‌گیری و اندازه‌گذاری و خط‌کشی بر روی چوب
3	توانایی برش کاری چوب (دستی و ماشینی)
4	توانایی رنده کاری چوب (دستی و ماشینی)
5	توانایی ساخت انواع اتصالات پیشرفته
6	توانایی سوراخ کاری چوب و کم‌کنی
7	توانایی تیز کردن تیغه ابزارهای درودگری
8	توانایی فرم دادن چوب با چوبسای و سوهان و ماشین خراطی
9	توانایی اتصال قطعات چوبی با استفاده از چسب چوب، پرس دستی، میخ، پیچ، منگنه و روکش کاری
10	توانایی پرداخت کاری و رنگ کاری چوب
11	توانایی ترسیم اشکال هندسی روی چوب و ساخت الگوهای ساده
12	توانایی ساخت و مونتاژ پروژه‌های چوبی ساده از روی نقشه کار و یراق کوبی
13	
14	
15	

¹ Occupational / Competency Standard

² Competency / task



استاندارد آموزش
- برگی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : توانایی انبار کردن و خشک کردن چوب
	جمع	عملی	نظری	
	۲۴	۱۱	۱۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
- چوب پهن برگ حداقل ۶ نوع			۲	- تعریف چوب و انواع آنها
- چوب سوزنی برگ دو نوع			۲	- شناخت مواد اولیه چوبی
- تخته خرده چوب (نئوپان)			۲	- مراحل رشد درخت و بهره برداری چوب در جنگل
- تخته فیبر			۲	- انواع روکش های طبیعی و مصنوعی
- تخته سه لایه			۲	- انواع صفحات فشرده چوبی
- تخته چند لایه MDF			۳	- روش انبار نمودن و خشک کردن طبیعی چوب در هوای آزاد
				مهارت :
- روکش طبیعی حداقل ۴ گونه متفاوت		۲		- تفکیک چوبهای پهن برگ از سوزنی برگ
- دستکش حفاظتی		۲		- دسته بندی کردن چوبها برای خشک شدن
- کفش ایمنی		۲		- دسته بندی کردن روکشهای طبیعی
- وسایل حفاظتی کمکی		۲		- تفکیک صفحات فشرده چوبی از نظر جنس و ضخامت
			۱	- انبار کردن انواع روکش و صفحات فشرده
			۲	- انبار کردن و خشک کردن طبیعی چوب در هوای آزاد با استفاده از چوبدستک
				نگرش :
				- دقت در کار
				- تشخیص چوب از نظر ابعاد و اندازه با دید صرفه جویی
				- استفاده از قطعات کوچک برای ساخت وسایل ساده
				ایمنی و بهداشت:
				- جابجا کردن قطعات سنگین چوبی طبق اصول ایمنی
				- استفاده از دستکش برای حمل و نقل قطعات چوبی
				توجهات زیست محیطی:
				- استفاده از سیستم تهویه در انبار چوب و مواد اولیه



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : توانایی اندازه گیری و اندازه گذاری و خط کشی بر روی چوب
	جمع	عملی	نظری	
		۵۷	۳۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
- متر نواری				- واحدهای اندازه گیری در سیستم بین المللی SI و روش تبدیل آنها به یکدیگر
-خط کش فلزی			۲	
-خط کش تیره دار				
-گونیاى ساده			۴	- روش های اندازه گیری و اندازه گذاری
-گونیاى تاشو				
-خط کش فلزی بلند			۴	- روش خط کشی بر روی چوب
-نقاله				
-پرگار دو پایه فلزی			۷	- روش اندازه گذاری بر روی فاق و زبانه و کم و زبانه
			۸	- خط کشی بر روی فاق و زبانه و کم و زبانه
				مهارت :
			۵	- تبدیل واحدهای اندازه گیری به یکدیگر
			۶	- اندازه گیری و اندازه گذاری با متر و پرگار
			۷	- خط کشی بر روی چوب با خط کش و انواع گونیا
			۷	- اندازه گذاری بر روی فاق و زبانه و کم و زبانه با متر
			۷	- خط کشی با خط کش تیره دار بر روی فاق و زبانه و کم و زبانه
				نگرش :
				- دقت در کار
				- تشخیص تقریبی اندازه با چشم
				- انتخاب و استفاده صحیح از ابزار
				ایمنی و بهداشت:
				- استفاده از روپوش (لباس کار) در کارگاه
				- استفاده بجا و مناسب از ابزار خط کشی و اندازه گیری
				توجهات زیست محیطی:
				-
				-



استاندارد آموزش
- برگی تحلیلی آموزش

	زمان آموزش			عنوان : توانایی برش کاری چوب (دستی و ماشینی) (
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷۵	۱۴۰	۳۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	دانش :			
- میز کار با گیره			۲	- میز کار و چگونگی استفاده از قسمت‌های مختلف آن
-اره دستی ایرانی			۴	- مفهوم برش و انواع آن
-اره دستی دم روباه			۷	-انواع اره دستی و کاربرد آنها
-اره پشت دار			۱۱	-اره عمود بر برقی و کاربرد آن
-اره نوکی			۱۱	- ماشین اره نواری و کاربرد آن
-اره فارسی بر				
-اره عمود بر برقی				
-ماشین اره نواری				
-قطعه کار برای برشکاری				مهارت :
-نفث و گازوئیل	۵			- بستن قطعه کار به گیره‌های میز کار
-سوهان سه پهلو	۱۵			- برش طولی و عرضی و مورب و قوس بری با اره‌های دستی
-سوهان کاردی	۲۵			- برش زاویه دار با اره فارسی بر دستی
-وسایل کمکی حفاظتی	۳۵			-انواع برش مستقیم و مورب و منحنی با اره عمود بر برقی
	۳۵			-انواع برش مستقیم و مورب و منحنی با ماشین اره نواری
	۲۵			- نگهداری و تعمیر انواع اره دستی و ماشینی
				نگرش :
				- دقت در کار
				- تشخیص محل برش به منظور استفاده بهینه از چوب
				- انتخاب چوب مناسب از نظر ابعاد و اندازه
				ایمنی و بهداشت:
				- رعایت نکات ایمنی هنگام کار با اره های دستی و ماشینی
				- استفاده از لباس کار و عینک و ماسک ایمنی هنگام برش کاری
				توجهات زیست محیطی:
				- استفاده از سیستم مکنده برای جمع آوری گرد و غبار
				-انبار (دپو) کردن ذرات چوب



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : توانایی رنده کاری چوب (دستی و ماشینی) (
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳۰	۱۱۳	۱۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
- رنده دستی یک تیغ				- رنده کاری چوب در جهات مختلف
- رنده دستی دو تیغ			۲	- انواع رنده دستی و کاربرد آنها و قسمت‌های مختلف آنها
- رنده آهنی			۳	- ماشین رنده کف رند و کاربرد آن
- آچار پیچ گوشتی			۳	- ماشین رنده گندگی و کاربرد آن
- ماشین کف رند			۴	- تعمیر و نگهداری انواع رنده دستی و ماشینی
- ماشین گندگی			۵	
- قطعه کار مناسب رنده کاری				مهارت :
- سنگ نفت				- رنده کاری چوب با رنده دستی در جهات مختلف
- سنگ رومیزی دو طرفه			۱۵	- گونیا کردن چوب با رنده و کنترل آن با گونیا
- سنگ رومیزی تیغه			۲۵	- یک رو و یک نر کردن چوب با ماشین کف رند
- تیزکنی مخصوص تیغه کف رند			۳۰	- یک ضخامت کردن چوب با ماشین گندگی
			۲۵	- تعمیر و نگهداری رنده های دستی و ماشینی
			۱۸	
				نگرش :
				- دقت در کار
				- تشخیص راه چوب از راه پود
				- تشخیص کند شدن رنده های دستی و ماشینی
				ایمنی و بهداشت:
				- استفاده از لباس کار، گوشی و ماسک ایمنی
				- مراقبت هنگام جا زدن تیغه و رنده نکردن چوبهای کوچک با ماشین
				توجهات زیست محیطی:
				- استفاده از سیستم مکنده برای جمع آوری گرد و غبار
				- انبار (دپو) کردن ذرات و پوشال چوب



استاندارد آموزش
- برگی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : توانایی ساخت انواع اتصالات پیشرفته
	جمع	عملی	نظری	
	۲۱۱	۱۷۹	۳۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
-خط کش تیره دار				- روش اتصال قطعات چوبی به یکدیگر
-انواع گونیا			۵	- روش چکش کاری با انواع چکش
-چکش			۵	- روش فاق در آوردن و کم کردن با مغار
-اره دستی			۸	- روش ساخت انواع اتصالات چوبی و کاربرد آنها
-انواع مغار			۱۰	- روش تشخیص و بر طرف کردن عیب در اتصالات
-میز کار درودگری			۴	
-گیره دستی				مهارت :
-تنگ دستی				- تمرین چکش کاری با انواع چکش
-چسب چوب	۲۵			- کم کردن و فاق در آوردن با مغار و اسکنه
	۴۰			- خط کشی و اندازه گذاری انواع اتصالات
	۳۰			- ساخت انواع اتصالات چوبی
	۵۰			- تشخیص و بر طرف کردن عیب در اتصالات
	۳۴			
				نگرش :
				- دقت در کار
				- تشخیص انواع اتصالات از یکدیگر
				- تشخیص نوع اتصال برای قطعات مختلف چوبی
				ایمنی و بهداشت:
				- محکم کردن دسته چکش در قسمت سر آن
				- قرار ندادن مغار در جیب لباس کار
				توجهات زیست محیطی:
				-



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : توانایی سوراخ کاری چوب و کم کنی
	جمع	عملی	نظری	
	۸۰	۵۹	۲۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	دانش :			
- دریل دستی شتر گلو				- روشهای سوراخ کاری چوب
-دریل دستی چرخ دنده ای		۲		-انواع دریل دستی و کاربرد آنها و قسمت‌های مختلف آنها
-دریل دستی برقی		۳		-انواع دریل برقی دستی و شارژی و قسمت‌های مختلف آن
-دریل شارژی		۵		-قسمت‌های مختلف دریل برقی پایه دار و کاربرد آن
-دریل پایه دار رومیزی		۵		-روش کار با ماشین کم کن مته ای
-ماشین کم کنی مته ای		۶		
-انواع مته دستی و ماشینی				
-میز کار				مهارت:
-گیره دستی	۵			-ثابت کردن قطعه کار با گیره دستی یا میزکار
-چکش	۶			-نشانه گذاری مرکز سوراخ بر روی چوب
-سنجه نشان	۸			-سمبه نشان کردن مرکز سوراخ (محل نیش مته)
-متر فلزی نواری	۱۰			-سوراخ کاری با انواع دریل دستی و برقی و پایه دار
-گونیا	۳۰			-کم کنی با ماشین کم کنی مته ای
-عینک ایمنی				
				نگرش :
				-دقت در کار
				-انتخاب مته متناسب با نوع سوراخ و جنس قطعه کار
				-تشخیص مته‌های دستی از ماشینی
				ایمنی و بهداشت:
				-استفاده از لباس کار و عینک ایمنی هنگام سوراخ کاری
				-استفاده از گیره برای ثابت نگه داشتن قطعه کار
				توجهات زیست محیطی:
				استفاده از سیستم مکنده برای جلوگیری از پخش غبار در فضا
				انبار (دیو) کردن ذرات چوب



استاندارد آموزش
- بر گه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : توانایی تیز کردن تیغه ابزارهای درودگری
	جمع	عملی	نظری	
	۲۲	۱۹	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
				دانش :
-انواع مغار				-انواع ابزار مخصوص تیز کردن تیغه های درودگری
-چند نوع تیغه رنده		۳۰ دقیقه		-روش تیز کردن ابزار درودگری
-سنگ نفت		۳۰ دقیقه		-روش تیز کردن انواع اره های دستی و ماشینی
-سوهان سه پهلو		۱		-روش تیز کردن تیغه انواع مغار
-سوهان کاردی		۳۰ دقیقه		- روش تیز کردن تیغه رنده
-اره دستی		۳۰ دقیقه		
-نفت و گازوئیل		۳۰ دقیقه		
-لیسه و کاردک				مهارت :
-قلم مو				- تیز کردن تیغه های رنده با سنگ نفت
-کهنه پارچه		۵		- تیز کردن تیغه های مغار با سنگ نفت
		۵		- تیز کردن تیغه اره دستی با سوهان
		۵		- شستشو و تمیز کردن کاردک و لیسسه و مته
		۲		- تمیز کردن انواع قلم مو
		۲		
				نگرش :
				- دقت در کار
				- تشخیص تیغه کند از تیغه تیز از نظر ظاهری
				- تشخیص تیغه کند از تیغه تیز هنگام کار
				ایمنی و بهداشت:
				- استفاده از لباس کار هنگام تیز کردن تیغه
				- قرار ندادن دست در مقابل تیغه
				توجهات زیست محیطی:



استاندارد آموزش
- برکهای تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : توانایی فرم دادن چوب با چوبسای و سوهان و ماشین خراطی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴۶	۱۳۵	۱۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	دانش :			
-سوهان و چوبسای نیم گرد			۲	- فرم دادن چوب
-سوهان و چوبسای گرد			۲	-انواع سوهان و کاربرد آنها
-سیمز کار درودگری با گیره			۲	-انواع چوبسای و کاربرد آنها
-برس مخصوص پاک کردن سوهان و چوبسای			۲	-قسمتهای مختلف سوهان و چوبسای
-ماشین خراطی (نشسته یا ایستاده)			۱	-انواع مغار خراطی
-قطعه کار برای چوبسای کاری			۳	- ماشین خراطی و کاربرد آن
	مهارت :			
-قطعه کار با مقطع ۸ ضلعی برای خراطی	۱۰			- صاف کردن چوب بریده شده با چوبسای
-عینک حفاظتی	۲۰			- پرداخت کردن محل چوبسای خورده
-ماسک تنفس حفاظتی	۳۰			- پخ زدن چوب با استفاده از چوبسای و سوهان
- انواع مغار خراطی	۳۵			- چوبسای و سوهان زدن قسمت منحنی چوب
	۵			- آماده کردن ماشین خراطی و راه اندازی آن
	۳۵			- خراطی یک گلدان چوبی ساده
	نگرش :			
				- دقت در کار
				- تشخیص و انتخاب سوهان یا چوبسای مناسب کار
				- تشخیص مغار مناسب برای خراطی
	ایمنی و بهداشت:			
				- استفاده از لباس کار ، ماسک و عینک ایمنی
				- کنترل محکم بودن دسته چوبسای و سوهان
	توجهات زیست محیطی:			
				استفاده از سیستم مکنده برای جمع آوری گرد و غبار



استاندارد آموزش
- بر گه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : توانایی اتصال قطعات چوبی با استفاده از چسب چوب ، پرس دستی ، میخ ، پیچ ، منگنه و روکش کاری
	نظری	عملی	جمع	
	۳۲	۹۸	۱۳۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	دانش :			
- منگنه کوب دستی				روش اتصال قطعات چوبی با چسب چوب
- منگنه کوب نیوماتیک		۳		روش اتصال قطعات چوبی با استفاده از منگنه
- انواع میخ		۵		روش اتصال قطعات چوبی به یکدیگر با انواع میخ و پیچ و پیچ و مهره
- انواع پیچ		۶		روش چسباندن صفحات با پرس دستی
- انواع سوزن منگنه		۸		انواع وسایل روکش کاری و کاربرد آنها
- پیچ گوشتی		۲		روش های روکش کاری
- چکش		۸		
- اره دستی				مهارت :
- انواع مغار				- چسباندن دو قطعه چوب با چسب چوب
- میز کار درودگری				- ساخت یک قاب ساده چوبی با استفاده از منگنه
- گیره دستی				- اتصال دو قطعه چوب با میخ و پیچ به یکدیگر
- تنگ دستی	۱۰			- چسباندن صفحات با پرس دستی
- چسب چوب	۱۵			- جور کردن روکش و روکش کاری
- کاتر	۲۰			
- چسب کاغذی روکش	۲۰			
- اره روکش کاری دستی	۳۳			
- چسب نواری روکش کاری چوب				نگرش :
				- دقت در کار
				- استفاده بهینه از ابزار و صرفه جویی در چسب
				- تشخیص نوع اتصال برای قطعات مختلف چوبی
				ایمنی و بهداشت:
				- رعایت نکات ایمنی در هنگام استفاده از منگنه زن
				- پاک نکردن چسب چوب با لباس کار
				توجهات زیست محیطی:
				دور نریختن اضافه چسب چوب
				انبار (دپو) کردن ضایعات روکش



استاندارد آموزش
- برکھی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : توانایی پرداخت کاری و رنگ کاری چوب
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱۲	۹۷	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
-انواع ورق سنباده پشت کاغذی			۳	- روش پرداخت کاری و رنگ کاری
-انواع ورق سنباده پشت پارچه ای			۳	- انواع سنباده ، کاربرد و درجه بندی آنها
-تخته سنباده			۳	- انواع لیسه و رنده پرداخت و کاربرد آنها
-قطعه کار برای سنباده کاری			۳	- انواع ماشین سنباده دستی برقی و کاربرد آن ها
-ماشین سنباده لرزان			۳	- انواع بتونه و رنگ مخصوص چوب
-ماشین سنباده بشقابی				مهارت :
-سیم سیار	۵			- سنباده زدن چوب با سنباده زبر و نرم با دست و تخته سنباده
-انواع پودر بتونه	۱۲			- پرداخت کاری با رنده پرداخت
-سریش	۱۳			- پرداخت کاری با لیسه
-قلم مو	۳۵			- سنباده کاری با انواع ماشین سنباده برقی دستی
-سیلر و کیلر	۳۲			- بتونه کاری و رنگ کاری سطوح چوبی
-روغن جلا				نگرش :
				- دقت در کار
				- تشخیص چوب پرداخت شده از پرداخت نشده
				- تشخیص سنباده زبر و نرم از یکدیگر
				ایمنی و بهداشت:
				- استفاده از ماسک تنفسی هنگام سنباده کاری
				- استفاده از سیستم مکنده غبار و ذرات چوب
				توجهات زیست محیطی:
				استفاده از سیستم مکنده برای جلوگیری از پخش غبار در فضا
				استفاده از آبشار برای جذب ذرات رنگ معلق در هوا



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : توانایی ترسیم اشکال هندسی روی چوب و ساخت الگوهای ساده
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰۱	۱۶۱	۴۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
-مداد				-تعریف اشکال منظم هندسی
-کاغذ			۶	-روش تقسیم پاره خط و زاویه به چند قسمت مساوی
-خط کش			۸	-روش های تقسیم دایره به چند قسمت مساوی
-گونیا			۷	-روش ترسیم سه نمای اجسام ساده
-شابلون دایره			۹	- روش ساخت الگوهای ساده و انتقال آن بر روی چوب
-پیستوله طراحی			۱۰	
-خط کش تی				مهارت :
-پرگار				-ترسیم اشکال منظم هندسی
-نقاله		۲۵		-تقسیم پاره خط و زاویه به چند قسمت مساوی
-متر		۲۵		-تقسیم دایره به ۳ ، ۵ ، ۶ و ۸ قسمت مساوی
		۳۵		-ترسیم سه نمای اجسام ساده
		۳۵		-ساخت الگوهای پشتی صندلی
		۴۱		
				نگرش :
				-دقت در کار
				-تشخیص اشکال هندسی منظم از یکدیگر
				-تشخیص نماهای مختلف اجسام ساده
				ایمنی و بهداشت:
				-استفاده از لباس کار در هنگام ساخت الگو
				-
				توجهات زیست محیطی:
				-انبار (دپو) کردن ذرات چوب و ضایعات
				-



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : توانایی ساخت و مونتاژ پروژه های چوبی ساده از روی نقشه کار و یراق کوبی
	جمع	عملی	نظری	
	۲۷۲	۲۱۶	۵۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
- نقشه کار ساده				- روش ساخت و مونتاژ یک وسیله ساده چوبی
-انواع شابلون		۱۷		- روش انتخاب مصالح با توجه به نقشه
-ابزار اندازه گیری		۱۷		- روش استخراج اندازه قطعات از روی نقشه
-ابزار مونتاژ		۱۰		- انتخاب اتصال مورد نیاز
-ابزار پرداخت		۵		- روش نصب انواع زهوار و یراق
-انواع زهوار		۷		
-انواع قفل				مهارت :
-انواع لولا				- بررسی و تجزیه و تحلیل نقشه یک پروژه چوبی ساده
		۳۵		- تعیین مواد اولیه مورد نیاز ساخت پروژه ساده
		۲۵		- تعیین اندازه و اتصالات قطعات مورد نیاز ساخت پروژه
		۳۹		- ساخت و مونتاژ قطعات پروژه ساده چوبی
		۶۹		- نصب زهوار و یراق های ساده
		۴۸		
				نگرش :
				- دقت در کار
				- تجزیه و تحلیل نقشه پروژه های ساده
				- انتخاب مواد اولیه مناسب برای ساخت پروژه
				ایمنی و بهداشت:
				- استفاده از لباس کار و سایر لوازم ایمنی
				-
				توجهات زیست محیطی:
				- استفاده از سیستم کننده ذرات چوب
				- انبار (دپو) کردن قطعات دور ریز و ذرات چوب



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	جعبه کمک‌های اولیه		۱	
۲	کپسول آتش‌نشانی		۱	
۳	میزکار درودگری با گیره	تمام چوب یا پایه فلزی با صفحه چوبی	۴	
۴	ماشین اره عمود بر برقی سه دور	۵۰۰ وات	۳	
۵	ماشین سنباده لرزان		۲	
۶	ماشین سنباده دیسکی		۱	
۷	دستگاه منگنه کوب دستی و نیوماتیک		۲	
۸	کمپرسور هوا	۱۵۰ لیتری	۱	
۹	ماشین اره نواری		۱	
۱۰	ماشین کف رند		۱	
۱۱	ماشین کم کنی مته ای		۱	
۱۲	ماشین خراطی	نشسته و ایستاده	۱	

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۱ نفر در نظر گرفته شود .



– برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	لوازم ایمنی	ماسک، عینک، کفش، گوشی و ...	۱۱	
۲	انواع متر		۱۱	
۳	خط کش	فلزی ۳۰ سانتی تا ۱۰۰ سانتی	۶	
۴	انواع گونیا	فارسی ، ساده ، تاشو	۱۰	
۵	انواع پرگار		۳	
۶	گیره یا پیچ دستی	۲۰ سانتی تا ۱۰۰ سانتی	۱۲	
۷	انواع اره دستی	ساده، ظریف برپشتدار، دم روباه، مویی	۱۱	
۸	انواع رنده دستی	چوبی و آهنی	۱۱	
۹	آچار پیچ گوشتی	ساده و فشاری با سر تخت و چهارسو	۱۱	
۱۰	سنگ نفت		۲	
۱۱	انواع چوبسای و سوهان	نیم گرد ، سه پهلو ، گرد	۱۹	
۱۲	دریل دستی	شتر گلو، گیر بکسی	۲	
۱۳	انواع مته	معمولی، برگی، مخصوص چوب	۲۰	
۱۴	انواع چکش (چوبی ، لاستیکی ، فلزی)		۱۲	
۱۵	دریل برقی دستی و شارژی هفت تیری		۳	
۱۶	انواع مغار ساده و پخ دار		۱۱	
۱۷	انواع زهوار		به مقدار مورد نیاز	
۱۸	انواع قفل و لولا		به مقدار مورد نیاز	
۱۹	لیسه و کاردک		۳۰	
۲۰	قلم مو		۱۱	
۲۱	سیم سیار		به مقدار لازم	
۲۲	برس		۱۱	
۲۳	انواع مغار خراطی		۵ دست	
۲۴	اره روکش کاری دستی		۱۱ عدد	
۲۵	کاتر	دسته فلزی و پلاستیکی	۱۱ عدد	

توجه :

– ابزار به ازاء هر ۱۱ نفر محاسبه شود .



– برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دستکش حفاظتی		۱۱	
۲	چسب چوب		به مقدار لازم	
۳	کهنه پارچه		به مقدار لازم	
۴	نفت و گازوئیل		به مقدار لازم	
۵	ورق سنباده		به مقدار لازم	
۶	چسب کاغذی		به مقدار لازم	
۷	روغن جلا		به مقدار لازم	
۸	مداد		به مقدار لازم	
۹	کاغذ		به مقدار لازم	
۱۰	سربیش		به مقدار لازم	
۱۱	سیلر و کیلر		به مقدار لازم	
۱۲	پودر بتونه		به مقدار لازم	
۱۳	کاتر		۱۰	
۱۴	شابلون		به مقدار لازم	
۱۵	قلم مو		۱۱	
۱۶	سیتومر		۱۰	
۱۷	انواع قفل		به مقدار لازم	
۱۸	انواع لولا		به مقدار لازم	
۱۹	چسب نواری روکش کاری چوب		۳۰ حلقه	

توجه :

– مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۱ نفر محاسبه شود .



– منابع و نرم افزار های آموزشی (اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد)

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده

– سایر منابع و محتواهای آموزشی (پیشنهادی گروه تدوین استاندارد) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مؤلفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
۱	اصول مقدماتی خراطی چوب	۱۳۸۱	مهندس رامک فرح آبادی	-	سازمان فنی و حرفه ای	تورنگ	
۲	درودگری مقدماتی	۱۳۸۷	امیرنظری و رامک فرح آبادی		فدک ایستاتیس		
۳	درودگری پیشرفته	۱۳۸۸	امیرنظری و رامک فرح آبادی		فدک ایستاتیس		