



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت  
دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

# استاندارد آموزش شغل

## منبت کار دستی

### گروه شغلی

### صنایع چوب

کد ملی آموزش شغل

۷	۳	۱	۷	۲	۰	۱	۹	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۲
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۷/۸/۲۲

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب استاندارد : دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۷۳۱۷۲۰۱۹۰۰۱۰۰۰۲

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی : صنایع چوب					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	امیر نظری	فوق لیسانس	صنایع چوب	کارشناس وزارت آموزش و پرورش	۳۰ سال
۲	محسن گلچین	فوق لیسانس	صنایع چوب	هنر آموز کاردانش	۲۰ سال
۳	سهیلا خاکزاد	فوق لیسانس	روانشناسی تربیت	کارشناس دانش آموزان بانیاذهای ویژه	۲۵ سال
۴	محمد لطفی نیا	فوق لیسانس	برنامه ریزی درسی	کارشناس مسئول صنایع چوب وزارت آموزش و پرورش	۲۴ سال
۵	پرویز دوستی	لیسانس	صنایع چوب	مربی	۲۰ سال
۶	محمد رضا گلپور لاسکی	فوق لیسانس	صنایع چوب	کارشناس مرکز تربیت مربی	۲۰ سال
۷	بابک سلطانی	فوق لیسانس	صنایع چوب	مسئول کارگاه صنایع چوب مرکز تربیت مربی	۱۸ سال
۸	رامک فرح آبادی	فوق لیسانس	صنایع چوب	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی صنایع چوب	۲۴ سال

فرآیند بازنگری استانداردهای آموزش :

طی جلسه ای که در تاریخ ۹۷/۷/۲۲ با حضور اعضای کارگروه برنامه ریزی درسی صنایع چوب برگزار گردید استاندارد آموزش شغل مثبت کار درجه ۲ با کد ۷۳۱۷۲۰۱۹۰۰۱۰۰۰۱ بررسی و تحت عنوان شغل مثبت کار دستی با کد ۷۳۱۷۲۰۱۹۰۰۱۰۰۰۲ مورد تأیید قرار گرفت .

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است.

آدرس: دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

آدرس الکترونیکی : [rpc@irantvto.ir](mailto:rpc@irantvto.ir)

## **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، زیست شناسی)، 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 :**

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.

<b>نام استاندارد آموزش شغل :</b>	
<b>منبت کار دستی</b>	
<b>شرح استاندارد آموزش شغل :</b>	
<p>منبت کار دستی شغلی است از حوزه صنایع چوب که شامل شایستگی های رعایت نکات حفاظت و ایمنی ، انتخاب چوب منبت کاری ، بستن قطعه کار به گیره و میز کار ، بکارگیری ابزار دستی مورد استفاده در منبت کاری، اندازه گیری و اندازه گذاری ابعاد و زوایای قطعات با شکل هندسی منظم و غیرمنظم، برشکاری چوب با استفاده از انواع اره دستی، رنده کاری سطوح قطعات چوبی با استفاده از انواع رنده های دستی، ساخت اتصال های چوبی طولی و عرضی، سوهان کاری و چوبساز کاری قطعات چوبی، تیز کردن انواع مغار مورد استفاده در منبت کاری، انتخاب طرح منبت، انتقال طرح منبت بر روی چوب، برش چوب با دستگاه اره عمودبر، منبت کاری بر روی چوب، پرداخت کاری و سنباده کاری منبت می باشد.</p>	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه (پایان دوره راهنمایی)  حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمانی و روانی  مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
<b>طول دوره آموزش :</b>	
طول دوره آموزش	: ۵۰۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۰۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۴۰۰ ساعت
- زمان کارورزی	: ساعت
- زمان پروژه	: ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)</b>	
- کتبی : ۲۵%	
- عملی : ۶۵%	
- اخلاق حرفه ای : ۱۰%	
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>	
<p>لیسانس صنایع چوب با ۳ سال سابقه کار مرتبط  فوق دیپلم صنایع چوب با ۵ سال سابقه کار مرتبط</p>	

\* تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی) :

منبت کار دستی از مشاغل صنایع چوب است که فرد آموزش دیده در این شغل می تواند در کارگاه های کوچک ، متوسط و بزرگ منبت کاری ، ساخت مبلمان کلاسیک چوبی، ساخت میز و صندلی های کلاسیک چوبی و ساخت و ساز سایر اشیاء منبت کاری مشغول به کار شود.

\* اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی) :

Wood carver

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

-درودگر

-کلاف ساز مبل کلاسیک چوبی

-مغرق کار

\* 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

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	رعایت نکات حفاظت و ایمنی	۱۰	۲۰	۳۰
۲	انتخاب چوب مثبت کاری	۵	۱۳	۱۸
۳	بستن قطعه کار به گیره و میز کار	۲	۱۲	۱۴
۴	بکارگیری ابزار دستی مورد استفاده در مثبت کاری	۸	۱۲	۲۰
۵	اندازه‌گیری و اندازه‌گذاری ابعاد و زوایای قطعات با شکل هندسی منظم و غیرمنظم	۵	۱۰	۱۵
۶	برشکاری چوب با استفاده از انواع اره دستی	۵	۱۰	۱۵
۷	رنده کاری سطوح قطعات چوبی با استفاده از انواع رنده‌های دستی	۵	۱۰	۱۵
۸	ساخت اتصال‌های چوبی طولی و عرضی	۵	۳۰	۳۵
۹	سوهان کاری و چوبساز کاری قطعات چوبی	۵	۱۰	۱۵
۱۰	تیز کردن انواع مغار مورد استفاده در مثبت کاری	۶	۳۰	۳۶
۱۱	انتخاب طرح مثبت	۵	۵	۱۰
۱۲	انتقال طرح مثبت بر روی چوب	۵	۴۰	۴۵
۱۳	برش چوب با دستگاه اره عمودبر	۴	۱۵	۱۹
۱۴	مثبت‌کاری بر روی چوب	۲۵	۱۶۵	۱۹۰
۱۵	پرداخت کاری و سنباده کاری مثبت	۵	۱۸	۲۳
	جمع ساعات	۱۰۰	۴۰۰	۵۰۰

	زمان آموزش			عنوان : <b>بکارگیری نکات حفاظت و ایمنی</b>
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۲۰	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وسایل حفاظت و ایمنی فردی انواع دستورالعمل های ایمنی و بهداشتی تجهیزات ایمنی کارگاهی	دانش :			
				- عوامل ایجاد خطر گاز گرفتگی ، برق گرفتگی، آب گرفتگی و پرت شدن از ارتفاع
				-خطرات ناشی از گاز گرفتگی، برق گرفتگی و آب گرفتگی و پرت شدن از ارتفاع
				-حوادث شغلی و نحوه پیشگیری از آن (مانند عدم قرار دادن دستگاه ها و تجهیزات الکتریکی در مکان هایی که خطر انفجار مخلوط های گاز و یا بخار قابل اشتعال وجود دارد)
				-تاثیر جریان برق بر بدن انسان
				- عدم حمل اشیاء فلزی مانند انگشتر، کلید، زنجیر، ماسکهای فلزی و اشیاء قابل اشتعال
				-وسایل حفاظت شخصی با توجه به نوع و محیط کار (کلاه ایمنی ، دستکش، کفش ایمنی ، عینک ، ماسک، کمربند ایمنی، لباس کار تمیز و متناسب با نوع کار (این وسایل باید مورد تایید موسسه تحقیقات و استاندارد صنعتی ایران باشد)
	مهارت :			
				-بررسی عوامل ایجاد خطر گازگرفتگی،برق گرفتگی،آب گرفتگی و پرت شدن از ارتفاع
				-کنترل محیط های کار از نظر ایمنی و حفاظتی
			-برقراری اتصال زمین موثر پوشش ها و زره کابل های برق، لوله ها بست ها ، حفاظ ها، و سایر قسمت فلزی وسایل و تجهیزاتی که مستقیماً تحت فشار برق نیستند (به منظور جلوگیری از بروز خطرات احتمالی)	

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری نکات حفاظت و ایمنی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت : -پوشش مناسب برای حفاظت سیم های اتصال زمینی مربوط به ماشین آلات، ابزار دستی برقی و کارگاه که احتمال آسیب دیدن دارند -قطع مدار از منبع انرژی هنگام تعویض و یا تعمیر قطعات معیوب ماشین آلات و ابزاردستی برقی صنایع چوب -تجهیز بدنه فلزی دستگاه ها به اتصال به زمین -بازرسی مرتب روزانه از وسایل و ادوات کار
				نگرش : -جلوگیری از ایجاد خطر در محیط کار -مدیریت زمان -رعایت اخلاق حرفه ای -صرفه جویی در مصرف آب
				ایمنی و بهداشت : -رعایت نکات ایمنی در محیط -رعایت نکات بهداشتی در محیط کار -استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی -رعایت بهداشت فردی و عمومی
				توجهات زیست محیطی : -دفع صحیح و مناسب پسماند و مواد زائد -مدیریت انرژی -خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار -رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست



	زمان آموزش			عنوان : <b>انتخاب چوب مثبت کاری</b>
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸	۱۳	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع چوب پهن برگ انواع چوب سوزنی برگ میز کار وسایل کمک آموزشی				دانش : - ساختمان چوب و خواص آن (فیزیکی، شیمیایی ، مکانیکی) - چوب درختان سوزنی برگ و پهن برگ و کاربرد آنها در منبت کاری - مفهوم خشک کردن چوب، روش‌ها و کاربرد آنها (در هوای آزاد ، در کوره ) - انواع منبت چوب و کاربرد آن (حکاک، رولیف، بارولیف، اورلیف، مجسمه یا پیکره) - اصول اولیه اقتصاد و قوانین بازار چوب - اختلاف بین چوب‌های درختان پهن برگ و سوزنی برگ - مرغوبیت و کیفیت کاربردی انواع چوب سوزنی برگ و پهن برگ - نقوش و رنگ چوب و کاربرد آن در منبت کاری مهارت : - بکارگیری انواع چوب صنعتی و غیرصنعتی و کاربرد آنها - تشخیص ماکروسکوپی چوب - بررسی برش‌های عرضی و مماسی و شعاعی چوب و اختلاف آنها - تشخیص معایب چوب و انواع آن (گره‌های مرده و زنده، شکاف یخ زدگی، ماهک (ماه گرفتگی)، اختر گسیختگی، ترک طولی، دل گسیختگی، رگه‌های معدنی و صمغی، چوب فشاری، چوب کششی، دل قرمزی، باختگی و پوسیدگی چوب)

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب چوب منبت کاری
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت :
				-تشخیص معایب ناشی از حمله حشرات و قارچ‌های چوب خوار
				- درجه‌بندی چوب
				-تشخیص انواع چوب مناسب منبت کاری
				-تشخیص انواع منبت چوب در بازار مبلمان
				-انتخاب چوب مناسب منبت کاری
				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				-صرفه جوئی در مصرف مواد اولیه
				-رعایت نظم و ترتیب در کار
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی
				-رعایت اصول ارگونومی در کار
			توجهات زیست محیطی :	
			-خروج خاک اره از محیط کار	

	زمان آموزش			عنوان : بستن قطعه کار به گیره و میز کار
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۱۲	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			
انواع قطعه کار	دانش :			
انواع میز کار	-انواع میز کار ، متعلقات و کاربرد آن			
انواع گیره	-روش های بستن قطعه کار به گیره میز کار			
وسایل و ابزار سرویس و نگهداری میز کار (لیسه و رنده پرداخت)	-روش های سرویس و نگهداری میز کار(لیسه، رنده پرداخت)			
روغن	مهارت :			
	- بکارگیری میز کار			
	- بکارگیری انواع گیره(رومیزی، بغل دستگاه، کله دستگاه)			
	- بستن قطعه کار به گیره			
	- سرویس و نگهداری میز کار			
	نگرش :			
	-رعایت اخلاق حرفه ای			
	-رعایت نظم و ترتیب در کار			
	-صرفه جوئی در مصرف مواد اولیه			
	ایمنی و بهداشت :			
	-رعایت اصول ارگونومی در کار			
	-رعایت اصول ایمنی در کار			
	-استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی			
	توجهات زیست‌محیطی :			
	-خروج آلاینده ها از محیط کارگاه			

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۲	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع چوب سوزنی برگ و پهن برگ انواع ابزار دستی مثبت کاری میز کار				دانش :
				-ابزار خوری انواع چوب ( سوزنی برگ و پهن برگ و کاربرد آن ها در مثبت کاری)
				-انواع ابزار دستی (چکش، مغار، رنده گیر، تنگ ، سوهان ، چوبسآء)
				مهارت :
				- بکارگیری انواع چوب (راش، گردو، توسکا، چنار، ممرز، بلوط، ملج، زبان گنجشک، افرا، آزاد، آبنوس، عناب، شمشاد)
				- بکارگیری ابزاردستی مورد استفاده در مثبت(رنده، اره، گیره ، تنگ)
				- بکارگیری انواع چکش (فلزی، چوبی، کائوچوئی و لاستیکی)
				- بکارگیری انواع مغار (تخت، گلویی، نیم باز، شفره، چاقویی، قاشقی)
				- بکارگیری انواع چوبسآء (تخت، گرد، نیم گرد، طلیقه)
				- بکارگیری انواع سوهان (تخت، گرد، نیمه گرد، چهارگوش، سه گوش، لوزی، گرده ماهی، کاردی، دم موشی)
			نگرش :	
			-رعایت اخلاق حرفه ای	
			-صرفه جوئی در مصرف مواد اولیه	
			-رعایت نظم و ترتیب در کار	

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری ابزار دستی مورد استفاده در مثبت کاری
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی</li> <li>- رعایت اصول ارگونومی در کار</li> <li>- رعایت اصول ایمنی در کار با ابزار دستی</li> </ul> <p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- خروج پوشال و ذرات چوب از محیط کارگاه</li> </ul>			

	زمان آموزش			عنوان : اندازه‌گیری و اندازه‌گذاری ابعاد و زوایای قطعات با شکل هندسی منظم و غیرمنظم
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع ابزار دستی				دانش :
انواع ابزار اندازه‌گیری و اندازه‌گذاری				- مفاهیم خط‌کشی و اندازه‌گیری - وسایل اندازه‌گذاری و خط‌کشی (مداد، خط‌کش مدرج، گونیا، متر، سوزن خط‌کشی، خط‌کش تیره‌دار، پرگار) - واحدهای اندازه‌گیری ابعاد و زوایا و تبدیل آنها به یکدیگر - وسایل اندازه‌گیری ابعاد و زوایا (متر، خط‌کش، گونیا، نقاله، کولیس)
انواع چوب پهن برگ و سوزنی برگ				مهارت :
				- بکارگیری واحدهای اندازه‌گذاری طول و سطح در سیستم‌های SI و انگلیسی - خط‌کشی و اندازه‌گذاری قطعه کار - اندازه‌گیری ابعاد و زوایای قطعات با شکل هندسی منظم و غیرمنظم
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه‌ای - صرفه‌جویی در مصرف مواد اولیه - رعایت نظم و ترتیب در کار
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی - رعایت اصول ارگونومی در کار - رعایت اصول ایمنی در کار با ابزار دستی

	زمان آموزش			عنوان : اندازه‌گیری و اندازه‌گذاری ابعاد و زوایای قطعات با شکل هندسی منظم و غیرمنظم
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			توجهات زیست محیطی : -خروج پسماند از محیط کارگاه

	زمان آموزش			عنوان : برشکاری چوب با استفاده از انواع اره دستی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع چوب پهن برگ				دانش :
انواع چوب سوزنی برگ				- مفهوم برشکاری چوب و کاربرد آن در مثبت کاری (طولی، عرضی و قوس بری)
میز کار				- ساختمان انواع اره‌های دستی
انواع اره دستی				- زوایای برش، تیغه و تراشه تیغه اره دستی
انبر چپ و راست کن				- جنس آلیاژ و فلز بدنه و تیغه اره دستی
				- روش چپ و راست کردن انواع تیغه اره دستی
				مهارت :
				- بکارگیری انواع اره‌های دستی
				- چپ و راست کردن انواع تیغه‌های اره با انبرچپ و راست کن
				- تیز کردن انواع تیغه‌های اره
				- برشکاری طولی، عرضی و قوس بری چوب با استفاده از انواع اره‌های دستی
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				- صرفه جوئی در مصرف مواد اولیه
				- رعایت نظم و ترتیب در کار
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت اصول ارگونومی در کار
				- رعایت اصول ایمنی در کار با ابزار دستی
				توجهات زیست محیطی :
				- خروج پسماند از محیط کارگاه



	زمان آموزش			عنوان : رنده‌کاری سطوح قطعات چوبی با استفاده از انواع رنده‌های دستی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع چوب سوزنی برگ و پهن برگ انواع رنده دستی میز کار				دانش :
				- مفهوم رنده کاری چوب و کاربرد آن در مثبت کاری
				- ساختمان انواع رنده‌های دستی
				مهارت :
				- بکارگیری رنده‌های دستی
				- تیز کردن تیغه‌های رنده‌های دستی
				- رنده کاری سطوح قطعات چوبی
				- کنترل ضخامت قطعه چوبی رندیده شده
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				- صرفه جوئی در مصرف مواد اولیه
				- رعایت نظم و ترتیب در کار
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی
			- رعایت اصول ارگونومی در کار	
			- رعایت اصول ایمنی در کار با ابزار دستی	
			توجهات زیست محیطی :	
			- خروج پوشال و خرده چوب از محیط کارگاه	

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳۵	۳۰	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			ساخت اتصال های چوبی طولی و عرضی
انواع چوب سوزنی برگ و پهن برگ انواع ابزار دستی میز کار نقشه انواع اتصال چوبی	دانش :			انواع اتصال های چوبی طولی و عرضی و کاربرد آن ها در منبت کاری
	مهارت :			- روش های ساخت انواع اتصالات چوبی طولی و عرضی
	- آماده کردن چوب			
	- ساخت انواع اتصالات با ابزار دستی			
	- کنترل کیفیت کار			
	نگرش :			
	- رعایت اخلاق حرفه ای			
	- صرفه جوئی در مصرف مواد اولیه			
	- رعایت نظم و ترتیب در کار			
	- دقت در کار			
ایمنی و بهداشت :				
- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی				
- رعایت اصول ارگونومی در کار				
- رعایت اصول ایمنی در حین کار				
توجهات زیست‌محیطی :				
- خروج پوشال و خرده چوب از محیط کارگاه				

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			سوهان کاری و چوبساخت کاری قطعات چوبی
انواع سوهان				دانش :
انواع چوبساخت				- مفهوم سوهان کاری و چوبساخت کاری چوب
انواع چوب پهن برگ و سوزنی				- انواع سوهان و کاربرد آن
برگ				- انواع چوبساخت و کاربرد آن
میز کار				- قسمت‌های مختلف سوهان
برس تمیز کردن سوهان و				- قسمت‌های مختلف چوبساخت
چوبساخت				مهارت :
				- سوهان کاری چوب
				- چوبساخت کاری چوب
				- تمیز کردن سوهان و چوبساخت
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه‌ای
				- صرفه‌جویی در مصرف مواد اولیه
				- رعایت نظم و ترتیب در کار
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی
				- رعایت اصول ارگونومی در کار
				- رعایت اصول ایمنی در حین کار
				توجهات زیست‌محیطی :
				- خروج پوشال و خرده چوب از محیط کارگاه

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳۶	۳۰	۶	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			تیز کردن انواع مغار در منبت کاری
انواع مغار منبت کاری دستگاه سنگ سنباده کله نم سنگ نفت میز کار				دانش :
				- دستگاه سنگ سنباده و کاربرد آن
				- کله نمد فشرده و مواد آن
				- جنس سنگ سنباده
				مهارت :
				- بستن سنگ به دستگاه سنگ سنباده
				- تیز کردن انواع مغار به وسیله سنگ سنباده
				- تیز کردن انواع مغار به وسیله سنگ نفت
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه‌ای
				- صرفه جوئی در مصرف مواد اولیه
				- رعایت نظم و ترتیب در کار
				ایمنی و بهداشت :
			- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی	
			- رعایت اصول ارگونومی در کار	
			- رعایت اصول ایمنی در حین کار	
			توجهات زیست‌محیطی :	
			- خروج پلیسه‌ها و ذرات فلزی از محیط کارگاه	

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب طرح مثبت
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۵	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			
انواع طرح مثبت میز کار				دانش :
				- انواع طرح (طبیعی، سنتی، اسلیمی، ختایی، مینیاتور، هندسی، چهره و اندام، ابنیه و آثار تاریخی، تلفیقی، نوشتاری، مدرن) و کاربرد آن ها
				- روش های انتخاب طرح
				مهارت :
				- انتخاب طرح مثبت
				- تصحیح طرح مثبت
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه ای - صرفه جوئی در مصرف مواد اولیه - رعایت نظم و ترتیب در کار
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی - رعایت اصول ارگونومی در کار - رعایت اصول ایمنی در حین کار
			توجهات زیست‌محیطی :	
			- مدیریت پسماند - مدیریت انرژی	

	زمان آموزش			عنوان :  انتقال طرح مثبت بر روی چوب
	جمع	عملی	نظری	
	۴۵	۴۰	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			
انواع طرح مثبت	دانش :			
میز کار	- طرح مثبت روی چوب و روش‌های انتقال آن			
دوده	- روش‌های انتخاب طرح مثبت با استفاده از نقشه کار			
کاغذ فتوکپی	- روش‌های طراحی مثبت			
کاربن	مهارت :			
سوزن	- انتقال طرح مثبت بر روی چوب			
وسایل طراحی	- چسباندن فتوکپی طرح مثبت بر روی چوب			
نوشت افزار	- انتقال طرح مثبت بر روی چوب توسط کاربن			
وسایل آموزشی و کمک آموزشی	- روغنی کردن سطح کاغذ و انتقال آن بر روی چوب			
آموزشی	- سوزنی کردن طرح و استفاده از دوده جهت انتقال طرح مثبت			
روغن	- طراحی مستقیم روی چوب			
	نگرش :			
	- رعایت اخلاق حرفه‌ای			
	- صرفه‌جویی در مصرف مواد اولیه			
	- رعایت نظم و ترتیب در کار			
	ایمنی و بهداشت :			
	- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی			
	- رعایت اصول ارگونومی در کار			
	- رعایت اصول ایمنی در حین کار			
	توجهات زیست‌محیطی :			
	- خروج آلاینده‌ها از محیط کار			

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۹	۱۵	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			برش چوب با دستگاه اره عمودبر
انواع چوب سوزنی برگ و پهن برگ	دانش :			
برگ				- اره عمود بر و ساختمان آن
میز کار				- تیغه های اره عمود بر و کاربرد آن ها
اره عمودبر				- روش های برشکاری چوب با دستگاه اره عمود بر
تیغه های اره عمود بر				
وسایل حفاظت و ایمنی فردی	مهارت :			
وسایل آموزشی و کمک آموزشی				- بکارگیری قسمت‌های مختلف اره (کلید قطع و وصل، ضامن کلید، کلید تنظیم دور، کلید ارتعاش تیغه، صفحه و پیچ‌های تنظیم)
وسایل اندازه گیری				- رعایت ایمنی ضمن کار با دستگاه اره عمود بر
				- برشکاری به وسیله دستگاه اره عمود بر
				- کنترل ابعاد کار
	نگرش :			
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				- رعایت نظم و ترتیب در کار
				- صرفه جوئی در مصرف مواد اولیه
	ایمنی و بهداشت :			
				- رعایت اصول ارگونومی در کار
				- رعایت اصول ایمنی در کار
				- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی
	توجهات زیست‌محیطی :			
				- خروج پوشال و خرده چوب از محیط کارگاه

	زمان آموزش			عنوان : <b>منبت کاری بر روی چوب</b>
	جمع	عملی	نظری	
	۱۹۰	۱۶۵	۲۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			
انواع چوب سوزنی برگ و پهن برگ میز کار انواع مغار انواع چکش	دانش :			
	- سبک‌های صنایع مبلمان و کاربرد منبت کاری در ساخت آنها			
	- روش های منبت کاری روی چوب ( کم برجسته "رولیف"، نیم برجسته "بارولیف" و تمام برجسته "اورلیف")			
	- روش های مغارکاری طرح های منبت			
	مهارت :			
	- انتخاب چوب مناسب جهت عملیات منبت کاری			
	- انتخاب و استفاده از انواع مغارهای منبت			
	- ضربه زدن به مغار توسط چکش لاستیکی			
	- منبت کاری طرح های مختلف بر روی چوب			
	نگرش :			
	- رعایت اخلاق حرفه ای			
	- رعایت نظم و ترتیب در کار			
	- صرفه جوئی در مصرف مواد اولیه			
ایمنی و بهداشت :				
- رعایت اصول ارگونومی در کار				
- رعایت اصول ایمنی در کار				
- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی				
توجهات زیست‌محیطی :				
- خروج پوشال و ذرات چوب از محیط کارگاه				



	زمان آموزش			عنوان : <b>پرداخت کاری و سنباده کاری منبت</b>
	جمع	عملی	نظری	
	۲۳	۱۸	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			
انواع قطعه کار منبت شده				دانش :
انواع ورق سنباده با درجات مختلف				- مفهوم پرداخت کاری
مشتی				- سنباده و انواع آن (کاغذی، پارچه‌ای، پوست آب)
میز کار				- شماره بندی سنباده‌ها و کاربرد آن‌ها
				- مشت‌ی و کاربرد آن‌ها در سنباده کاری
				مهارت :
				- بکارگیری انواع وسایل پرداخت
				- بکارگیری انواع سنباده
				- پرداخت و سنباده کاری منبت
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه‌ای
				- رعایت نظم و ترتیب در کار
				- صرفه جوئی در مصرف مواد اولیه
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت اصول ارگونومی در کار
				- رعایت اصول ایمنی در کار
				- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی
				توجهات زیست‌محیطی :
				- خروج پوشال و ذرات چوب از محیط کارگاه

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	جعبه ابزار	استاندارد	۱۵ عدد	
۲	میزکار	۴ نفره	۴ دستگاه	
۳	وایت برد	استاندارد	۱ عدد	
۴	کمد جالباسی	استاندارد	۱۵ عدد	
۵	میز و صندلی	استاندارد	۱۵ عدد	
۶	جعبه کمکهای اولیه	استاندارد	۱ عدد	
۷	چرخ سنگ سنباده	استاندارد	۱ دستگاه	
۸	کپسول آتش نشانی	استاندارد	۵ 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	چوب	(ملچ، افرا، گردو، راش، توسکا، چنار، بلوط، زبان گنجشک، آزاد، آبنوس، عناب، شمشاد)	۰/۵ متر مکعب	
۲	چسب چوب	نجاری	۵ کیلوگرم	
۳	ماژیک وایت برد	استاندارد	۱۵ عدد	

توجه :

- مواد برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود.

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	متر نواری	۳ و ۵ متری	۱۵ عدد	
۲	مته ماریچ	استاندارد	۱۵ عدد	
۳	انبر چپ و راست کن	استاندارد	۳ عدد	
۴	عینک حفاظتی	استاندارد	۱۵ عدد	
۵	گوشی حفاظتی	استاندارد	۱۵ عدد	
۶	ماسک حفاظتی	استاندارد	۱۵ عدد	
۷	گیره گردان	استاندارد	۱۵ عدد	
۸	چکش لاستیکی	استاندارد	۱۵ عدد	
۹	مغار تخت	راست	۱۵ عدد	
۱۰	مغار گلویی	کج	۱۵ عدد	
۱۱	مغار گلویی	نیمه باز	۱۵ عدد	
۱۲	مغار گلویی	باز	۱۵ عدد	
۱۳	مغار	شفره	۱۵ عدد	
۱۴	چوبسآء	طلیقه تخت	۱۵ عدد	
۱۵	چوبسآء	طلیقه سرکج	۱۵ عدد	
۱۶	اره دستی (انواع اره دستی)	استاندارد	۱۵ عدد	
۱۷	سنگ نفت	استاندارد	۱۵ عدد	
۱۸	اره عمودبر	استاندارد	۳ دستگاه	
۱۹	دریل دو دور	استاندارد	۳ دستگاه	
۲۰	لباس کار	استاندارد	۱۵ دست	

توجه :

- ابزار برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود.