

استاندارد آموزش شغل

کارور رزین اپوکسی چوب

گروه شغلی

صنایع چوب

کد ملی آموزش شغل

۷	۳	۱	۷	۲	۰	۱	۹	۰	۳	۰	۰	۰	۰	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۹/۱۲/۱۸

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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۷۳۱۷۲۰۱۹۰۳۰۰۰۰۱

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی : صنایع چوب					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	محمد علی حبیبی ساروی	کارشناسی ارشد	صنایع چوب	نماینده کارگروه مربیان صنایع چوب استان مازندران و عضو کارگروه تخصصی برنامه ریزی درسی رشته صنایع چوب و کاغذ	۲۰ سال
۲	ایمان صحافی	کارشناسی ارشد	صنایع چوب	مربی	۱۴ سال
۳	جعفر قلی حسین پور	کارشناسی ارشد	صنایع چوب	مربی	۲۲ سال
۴	دانیال شعبانی	لیسانس	مکانیک سیالات	استاد کار رزین اپوکسی	۵ سال
۵	مجتبی مه آبادی	لیسانس	صنایع چوب	استاد کار صنایع چوب	۱۲ سال
۶	سالار هدیه لمر	کارشناسی ارشد	صنایع چوب	مربی صنایع چوب	۲۲ سال
۷	رامک فرح آبادی	کارشناسی ارشد	صنایع چوب	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی صنایع چوب	۲۷ سال

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

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 :

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

نام استاندارد آموزش شغل :	
کارور رزین اپوکسی چوب	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
<p>کارور رزین اپوکسی چوب یکی از شغل های حوزه صنایع چوب می باشد که شامل شایستگی های ایمنی و بهداشت در محیط کار، رسم فنی عمومی، بکارگیری مواد مصرفی اصلی (چوب و رزین اپوکسی) و کمکی، بکارگیری ابزار آلات دستی، دستی برقی، پنوماتیکی و هیدرولیکی، بکارگیری ماشین آلات عمومی و تخصصی صنایع چوب و رزین اپوکسی، ساخت انواع پروژه های ساده رزین اپوکسی چوب، ساب و پولیش سازه های رزین اپوکسی چوب، اجرای پروژه پایان دوره، راه اندازی کارگاه کوچک تولیدی و بازار یابی محصول را در بر گرفته و با مشاغل درودگری و رنگ کاری چوب در ارتباط می باشد.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره متوسطه اول (پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمی و ذهنی مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۱۲۵ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۲۵ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۹۰ 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 :	
<p>لیسانس صنایع چوب با ۱ سال سابقه کار مرتبط فوق دیپلم صنایع چوب با ۳ سال سابقه کار مرتبط</p>	

* تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی) :

محصولات رزین اپوکسی چوب یکی از تزئینات هنری در صنعت مبلمان و دکوراسیون می باشد که در سال های اخیر مورد توجه و اقبال عموم مردم قرار گرفته و در صورت استفاده صحیح از مواد اولیه رزین اپوکسی و دارای تأییدیه های استاندارد ملی ایران و بدون تاثیرات مخرب بر زیست محیط زیست و سلامت و بهداشت جامعه، یکی از مشاغل بروز و با درآمد اقتصادی مناسب محسوب خواهد شد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی) :

Wood epoxy resin operator

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

-درودگر

-رنگ کار مبلمان چوبی

* 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	بکارگیری ضوابط و مقررات ایمنی و بهداشت در محیط کار	۲	۶	۸
۲	بکارگیری فنون محاسبات و رسم فنی عمومی	۴	۸	۱۲
۳	بکارگیری مواد مصرفی اصلی (چوب و رزین اپوکسی) و کمکی	۴	۸	۱۲
۴	بکارگیری ابزار آلات دستی، دستی برقی، پنوماتیکی و هیدرولیکی	۵	۱۰	۱۵
۵	بکارگیری ماشین آلات عمومی و تخصصی صنایع چوب و رزین اپوکسی	۵	۱۰	۱۵
۶	ساخت انواع پروژه های ساده رزین اپوکسی چوب	۵	۱۰	۱۵
۷	ساب و پولیش زدن سازه های رزین اپوکسی چوب	۲	۸	۱۰
۸	اجرای پروژه رزین اپوکسی چوب	۵	۲۵	۳۰
۹	راه اندازی کارگاه کوچک تولیدی و بازار یابی محصول	۳	۵	۸
	جمع ساعات	۳۵	۹۰	۱۲۵

	زمان آموزش			عنوان: بکارگیری نکات حفاظت و ایمنی در محیط کار و کمکهای اولیه
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۶	۸	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
سیستم رایانه با متعلقات کامل				دانش :
سیستم نرم افزار بهینه سازی نرم افزار مالی ، خدماتی مربوط به کارگاه				- اصول ایمنی، حفاظت فردی و عمومی در کارگاه
عکس ، فیلم ، اسلاید ، کاتالوگ				- اصول اولیه ارگونومی
کپسول های آتش نشانی				- کد ایمنی رنگ ها در چینش (لی آت) کارگاهی
جعبه کمک های اولیه				- وسایل و تجهیزات اطفاء حریق
کتابچه راهنمای ابزار، مواد مصرفی و ماشین آلات				- قوانین حفاظت و ایمنی در صنایع چوب مصوب وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی و ارگان های مرتبط
نقشه لی آت کارگاهی				- ایمنی در استفاده از مواد رنگی و شیمیایی
تابلو راهنما و هشدار دهنده				- روش های پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی قبل ، حین و بعد کار
انواع ابزار سرویس و نگهداری				- میز کار عمومی و تخصصی رزین اپوکسی
ملزومات کمکی حمل و نقل				- ابعاد استاندارد میز کار محیط عمومی و تخصصی اتاق ایزوله
دستور العمل و آئین وزارت				رنگ رزین اپوکسی
تعاون کار ، رفاه اجتماعی				- انواع، کاربرد، جنس و ساختار، محافظت میز کار
و نصب در محیط کار				- متعلقات مختلف میز کار و قرار دادن ابزار آلات روی میز کار
استاندارد آموزش رشته مربوطه				- ویژگی های مهم راه اندازی کارگاه رزین اپوکسی از نظر حفاظت و ایمنی
در کارگاه				- اصول راه اندازی اتاق رنگ، شرایط و ویژگی های اتاق رنگ (کنترل دما، رطوبت، نور طبیعی و مصنوعی، تهویه مطبوع، ایزوله نمودن کارگاه از گرد و غبار، کنترل سرمایشی و گرمایشی در کارگاه)
لوازم تحریر و وسایل کمک آموزشی جهت آموزش در کارگاه از طرف مربی				
انواع چک لیست های بهداشتی و روان کنترلی و ارزیابی				

	زمان آموزش			عنوان: بکارگیری نکات حفاظت و ایمنی در محیط کار و کمکهای اولیه
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
				- اصول آماده سازی تجهیزات ، وسایل انبار مواد مصرفی اصلی و جانبی در مناطق مختلف کشور
				- اصول ایزوله نمودن کف ، دیواره ها و سقف اتاق رنگ رزین اپوکسی
				- عوامل فیزیکی و شیمیایی زیان آور در رزین اپوکسی
				- اصول آماده سازی اتاق ساب و پولیش رزین اپوکسی
				- شرایط حفاظت و ایمنی قبل،حین،بعد از شروع کاربا رزین اپوکسی
				- اصول کمکهای اولیه ناشی از صدومیت در اثر ریختن رزین اپوکسی روی بدن یا پوست ومشکلات تنفسی ناشی از آن
				-شناسایی خطرات ناشی از بکارگیری رزین های اپوکسی ناسازگار با لایه های ضخیم و نسبت اختلاط نادرست
				مهارت :
				- چینش ماشین آلات و بکارگیری کد ایمنی رنگ ها
				- آماده سازی کپسول اطفای حریق
				- بکارگیری انواع وسایل حفاظت و ایمنی فردی و عمومی در کارگاه
				- انجام کمک های اولیه طبق دستور العمل
				-ارائه گزارش معایب ناشی از کار
				- بکارگیری ملزومات کمک آموزشی جهت رعایت نکات ایمنی در محیط کار

	زمان آموزش			عنوان: بکارگیری نکات حفاظت و ایمنی در محیط کار و کمکهای اولیه
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت :
				- کدبندی، کلاسه بندی نمودن چوب و صفحه
				- چینش ابزار آلات کارگاهی با کمک و نظارت مربی
				- تکمیل چک لیست کنترل بهداشت و ایمنی، سرویس و نگهداری و حفاظت و ایمنی تابلو های راهنما و هشداردهنده
				- شناسایی تابلو برق کارگاه ، اقدامات اولیه با حفظ خونسردی در شرایط حادثه و هماهنگی لازم با افراد گروه و مسئول کارگاه
				- شناسایی سیستم پنوماتیکی ، هیدرولیکی و دیگر امکانات کارگاهی به همراه اصول بکارگیری صحیح هریک و عوامل کنترلی
				- آماده سازی کف،دیواره وسقف اتاق ایزوله رزین اپوکسی
				-انجام کمک های اولیه فرد مصدوم و راه های جلوگیری از مسمومیت و عوارض های ناشی از استفاده رزین اپوکسی
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				-صرفه جویی در مصرف مواد اولیه
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی و عمومی کارگاه
				توجهات زیست محیطی :
				- خروج آلاینده ها از محیط عمومی کارگاه واتاق ایزوله رزین اپوکسی

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۸	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			بکارگیری فنون محاسبات و رسم فنی عمومی
اسلاید، کاتالوگ				دانش :
سیستم رایانه بامتعلقات کامل سمپل کمک آموزشی جعبه کمک های اولیه				-تعریف رسم فنی، محاسبه محیط، مساحت، حجم اشکال هندسی منتظم و غیر منتظم
ابزار آلات اندازه گیری و اندازه گذاری صنعتی				- نحوه تقسیم پاره خط، زاویه، دایره به چند قسمت روی کاغذ، چوب و صفحه
ابزار آلات دستی و پیشرفته رسم فنی عمومی و تخصصی انواع لوازم التحریر سنتی و مدرن ترسیمی				- ابزار و وسایل مورد نیاز برای ترسیم اشکال هندسی و کاربرد آنها
انواع مداد ، کاغذ				- خطوط و علائم قراردادی و استاندارد در رسم فنی و کاربرد هر یک در رسم نقشه
انواع ابزار آلات خط کشی ، اندازه گیری ، اندازه گذاری ، و ابزار آلات کنترلی				- مقیاس، جدول مشخصات، لیست مواد مصرفی اصلی و جانبی کمکی، درصد مواد پرتی، لیست ابزارآلات جهت انجام کار، مدت زمان انجام کار
تخته رسم تخته وایت برد چک لیست ها				- روش آنالیز قطعات و نحوه قرار گیری آن ها نسبت به یکدیگر، انتقال اندازه از روی نقشه به چوب یا صفحه
ملزومات کمکی ترسیمات فنی				-محاسبه درصد وزنی و حجمی به منظور اختلات مایعات دو و جند جزیی
انواع تخته سه لایی و فیبر سمپل تیپ ومدل انواع میزهای رزین اپوکسی				- روش محاسبه کامل بهای تمام شده محصول - ابعاد و اندازه استاندارد سازه های چوبی و صفحه ای - ابعاد و اندازه چوب آلات و صفحات فشرده چوبی موجود در بازار

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری فنون محاسبات و رسم فنی عمومی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت :
				-تمرین محاسبات حجمی و وزنی در درصد اختلاط مواد رنگی و رزینی دو یا سه جزئی
				- ترسیم اشکال هندسی روی چوب و صفحه فشرده چوبی
				- ترسیم اشکال هندسی منظم نظیر دایره، قوس، کمان روی چوب
				- تمرین ترسیم پاره خط،زاویه،کمان،دایره طبق دستورالعمل
				- ترسیم سه نما و سیستم ترسیم تصاویر مجسم
				- ترسیم سه نمای اجسام ساده به روش اروپایی
				- ترسیم سه نما با رعایت کامل اندازه گیری و اندازه گذاری
				- ترسیم ایزومتریک، کاوالیر، دیمتریک، کابینت
				- ترسیم سه نمای چند کارچوبی ساده به همراه آنالیز و تجزیه و تحلیل
				- ترسیم برش نقشه کار و چند پروژه چوبی ساده
				-ترسیم پاره خط ، زاویه ، کمان و دایره روی کاغذ طبق دستورالعمل
				-ترسیم سه نما و سیستم های نقشه کشی ایزومتریک ، دیمتریک ، کاوالیرو کابینت طبق سمپل آموزش ارائه شده برای هر روشی
				- تکمیل ترسیم نقشه با رعایت اصول ترسیم نقشه با استاندارد DIN , ISO به همراه به کارگیری دقیق انواع خطوط و تکمیل جداول و پیوست های ابزار ، مواد مربوط به نقشه طبق دستورالعمل

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری فنون محاسبات و رسم فنی عمومی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت :
				- اندازه گیری ،اندازه گذاری از محل مورد نظر از نظر اشکال هندسی منتظم و غیر منتظم در ابعاد و اندازه کوچک روی سه لایه با رعایت اصول ترسیم فنی
				- ترسیم سه نمای چند کار چوبی و صفحه ای ساده و ترکیبی به همراه بکارگیری برش های متفاوت جهت درک و فهم تحلیلی ترسیمات
				-ارائه گزارش عملکردی
				-تمرین جلسه و بحث فردی و کارگروهی با نظارت مربی
				-ترسیم ایزومتریک و کابینت و کاوالیر و دیمتریک چند پروژه رزین اپوکسی با تکمیل جداول مشخصاتی و کلیه چک لیستهای ارائه شده
				- آنالیز قطعات مربوط به نقشه ، نحوه ی قرار گیری روش تکمیل آنالیز ابعاد نهایی صفحه و قالب و دیگر موارد مشابه در ترسیم و محاسبات فنی میز های رزینی اپوکسی
				نگرش : - دقت در کار - رعایت اخلاق حرفه ای -انجام کار گروهی
				ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی در کار

	زمان آموزش			عنوان: بکارگیری فنون محاسبات و رسم فنی عمومی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	توجهات زیست محیطی : - رعایت ۵S در کلیه فعالیت های کارگاهی -سروسامان دادن به محیط کار و چپش دقیق ابزار آلات -استفاده صحیح از امکانات کارگاهی -جمع آوری پرتی قابل بازیافت از کارگاه			

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری انواع رزین اپوکسی و مواد همراه کمکی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۸	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
نرم افزار مربوط به آموزش انواع یراق آلات و... سیستم رایانه بامتعلقات عکس ، فیلم ، اسلاید ، کاتالوگ سمپل آموزش کتاب تکه چوبهای پول ساز تالیف حامد شاه سوندی نشر کلید آموزش یراق ، چسب و دیگر یراق آلات کمکی انواع چسب انواع میخ ، پیچ ، منگنه انواع لوازم التحریر وسایل حفاظت و ایمنی فردی و عمومی ابزار آلات اندازه گیری و اندازه گذاری چک لیست عملکردی کاتالوگ مربوط به یراق آلات تجهیزات عمومی کارگاهی ابزار آلات دستی ، برقی دستی ابزار آلات سرویس و نگهداری چند نمونه پروژه چوبی و صفحه ای تجهیزات آزمایشگاهی کنترل کیفیت رزینهای اپوکسی و مواد همراه کمکی				دانش : - تاریخچه مصرف رزین اپوکسی در سطح ملی و جهانی -تعریف رزین اپوکسی -مزایا و معایب رزین اپوکسی چوب -انواع و کاربرد رزین اپوکسی (کف پوش، رزین اپوکسی سنگ، چوب، زیورآلات و موارد مشابه دکوراتیو) -خصوصیات و ویژگی های انواع رزین اپوکسی از نظر مارک، تیپ و مدل، فرمولاسین کارخانه سازنده، دستورالعمل اختلاط -نحوه محاسبه درصد حجمی و وزنی رزین اپوکسی جهت نسبت اختلاط دقیق - رزین های اپوکسی در درصدهای متفاوت اختلاط - مزایا و معایب اختلاط صحیح و اختلاط نادرست -روش محاسبات تعیین مقدار رزین اپوکسی متناسب باحجم چوب مصرف شده ظروف متناسب جهت اختلاط رزین اپوکسی -روش انتخاب صحیح هم زن های دستی و برقی جهت اختلاط رزین اپوکسی - معایب ناشی از انتخاب ظرف و هم زن نامناسب رزین اپوکسی -واکنش رزین اپوکسی جزء A و هاردنر جزء B - مدت زمان و سرعت هم زن در اختلاط رزین اپوکسی

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری انواع رزین اپوکسی و مواد همراه کمکی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش:
				-اصطلاحات مهم کاربردی در تشخیص زمانهای واکنش رزین اپوکسی
				-زمانهای واکنش رزین اپوکسی پات لایف(Potlife)،ژل تایم(Geltime)، کیورینگ تایم(Curing time)
				-روش تشخیص و کنترل زمان خشک شدن ترکیب رزین اپوکسی
				- مزایا و معایب زمان خشک شدن رزین اپوکسی با توجه به فرمولاسیون تولیدی کارخانه
				-روش کنترل شرایط محیطی (دما،رطوبت،زمان،فشارهوا)و کلیه عوامل فیزیکی و شیمیایی زیان آور کار بارزین اپوکسی
				- مصارف رزین اپوکسی در صنایع بزرگ (مخازن،ظروف بهداشتی،تزییق در بتن،تراورس راه آهن،پارکینگ هواپیما وموارد مشابه
				- تیپ،مارک،مدل،نسبت اختلاط رزین های مخصوص محیط مرطوب
				- کنترل شروع وپایان مراحل زمانی خشک وسفت وسخت شدن رزین اپوکسی
				-انواع و کاربرد پودرهای معدنی(فیلر معدنی)سازگار بارزین اپوکسی نظیر صدفی ،آبی،قهوه ای،قرمز،سفید،طلایی وپودرهای شبرنگی نارنجی،آبی،زرد،بنفش،سفید شب تاب وموارد مشابه
				-انواع و کاربرد رنگهای جوهری سازگار با رزین اپوکسی

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری انواع رزین اپوکسی و مواد همراه کمکی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
				-روش محاسبه درصد حجمی و وزنی اختلاط انواع پودر و جوهرها با رزین اپوکسی
				-مشخصات و ویژگیهای جوهر های رنگی بر پایه الکل و تینر در رزین اپوکسی
				- تفاوتهای آماده سازی ،درصد اختلاط وموارد مشابه رنگهای پودری با جوهری در رزین اپوکسی
				- تفاوت بین پودرهای شبرنگی با شب تاب در مراحل اجرایی بکارگیری رزین اپوکسی
				-مشخصات و ویژگی های مواد جدا کننده در قالب یا نیم قالب یک کفه یا دو کفه
				- انواع و کاربرد مواد جدا کننده نظیر واکس، اسپری سیلیکون، چسب پهن مخصوص و موارد مشابه
				- تیپ ،مارک ،مدل،انواع و کاربرد مواد درز بندی و آب بندی قالب ونیم قالب یک کفه و دو کفه
				مهارت :
				-انتخاب چوب و صفحه متناسب بانوع کار درخت سوزنی و پهن برگان
				- شناسایی معایب درخت ، چوب ، امراض و آفات و بحث در خصوص تاثیر گذاری هریک از معایب درفرایند ساخت وسازپروژه چوبی یاصفحه ای
				-تهیه قالب و نیم قالب چوبی و صفحه ای

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری انواع رزین اپوکسی و مواد همراه کمکی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت :
				- گزارش معایب ناشی از کار
				- رعایت اصول نکات حفاظت و ایمنی در کار
				- آماده سازی چوب آلات به منظور خشک کردن در هوای آزاد و کوره
				- تعیین درصد رطوبت چوب قبل و پس از خشک شدن
				- بررسی مقاومت فیزیکی و مکانیکی انواع چوب سوزنی برگان و پهن برگان
				- بررسی ویژگی های رزین اپوکسی
				- شناسایی صفحه فشرده چوبی با کیفیت در کارگاه
				- متناسب نمودن ابعاد و اندازه ، مقاومت فیزیکی و مکانیکی چوب آلات و صفحات با نوع پروژه میزهای رزینی ، ارائه گزارش عملکردی
				- تعیین درصد اختلاط رزین اپوکسی و مواد کمکی همراه پس از محاسبه درصد وزنی و حجمی با رعایت کلیه موارد ایمنی و راههای پیشگیری معایب ناشی از اختلاط نامناسب و فرایندی
				- انواع و کاربرد رزین های اپوکسی متناسب با نوع ، جنس ، ضخامت و ابعاد حجمی میز های رزین اپوکسی بر اساس قابلیت های کیفی و کمی فرمولاسیون شرکت های سازنده
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه ای و روحیه انتقاد پذیری
				- توجه کامل به دستورالعمل ها و دقت و حوصله در فعالیت

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری انواع رزین اپوکسی و مواد همراه کمکی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>نگرش:</p> <ul style="list-style-type: none"> - همکاری مجدانه در کارفردی و گروهی - بکارگیری حواس ۵ گانه در اجرای عملکرد های ارائه شده - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه 			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت اصول حفاظت و ایمنی فردی و عمومی در کار - جمع آوری خاک اره ، گرد و غبار و پرتی در محیط کار - بکارگیری اصول ارگونومی در کلیه فعالیت - حذف مواد شیمیایی آلوده به رزین اپوکسی از محیط کارگاهی با رعایت بهداشت 			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت OS در کلیه فعالیت های کارگاهی - سروسامان دادن به محیط کار و چپش دقیق ابزار آلات - استفاده صحیح از امکانات کارگاهی - جمع آوری پرتی قابل بازیافت از کارگاه 			

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری ابزارآلات دستی، برقی دستی، پنوماتیکی وهیدرولیکی
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۱۰	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع تجهیزات تبدیل مکانیکی				دانش :
عمومی صنایع چوب انواع تجهیزات آزمایشگاهی ومحاسباتی درصد حجمی ووزنی چوب ورزین انواع فیلم واسلاید آموزشی در خصوص دستگاه CNC- انواع ابزار وتجهیزات آماده سازی رزین اپوکسی - انواع تجهیزات ساب وپولیش با وسایل جانبی همراه سیستم رایانه با متعلقات کامل انواع نمونه چوب صنعتی پهن برگان و سوزنی برگان انواع مواد مصرفی اصلی و کمکی به همراه نمونه یراق آلات انواع مواد کمکی و جانبی در بکارگیری صحیح ابزار آلات دستی ، برقی دستی ،پنوماتیکی				-انواع ابزارآلات دستی اندازه گیری واندازه گذاری در مراحل آماده سازی چوب واجرای رزین اپوکسی -روش اندازه گیری ،اندازه گذاری،خط کشی روی چوب وفراورده های چوبی - سیستم متریک،واحد اندازه گیری طول، سطح،حجم - نحوه تبدیل سیستم اینچی،فوت،یاردوتبدیل واحدها به یکدیگر -انواع وکاربرد ابزارآلات دستی شامل متر ،خط کش گونیا نقاله،سوزن خط کش،کولیس ،پرگار،ترازوموارد مشابه -انواع وکاربرد ابزارآلات دستی برش کاری،پرداخت وبار برداری شامل اره دستی ،رنده دستی،سوهان وچوبسا،مغار واسکنه -ابزار کمکی واهرم کننده(گاز انبر،میخ کش،پیچ گوشتی،پیچ دستی،کمر بند برزنتی یا فلزی نواری،انواع وکاربرد چکش شامل چکش چوبی ،فلزی شاخدار متوسط،کایوچوبی وچکش چند منظوره - مفهوم سوراخکاری ودریل کاری -انواع وکاربرد دریل دستی ومته های کاربردی - نکات حفاظت وایمنی درکار با ابزار آلات دستی برقی - جنس،مارک،تیپ ومدل هندسی ظروف مخصوص ترکیب رزین اپوکسی (پلی اتیلن ،پلاستیکی،شیشه ای)

	زمان آموزش			عنوان: بکارگیری ابزارآلات دستی،برقی دستی،پنوماتیکی وهیدرولیکی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش:
				- انواع و جنس به همراه کاربرد هم زن های دستی وبرقی دستی اختلاط رزین اپوکسی (همزن شیشه ای ،همزن اسپاتول، همزن سر دریل از جنس گالوانیزه)
				-جنس ،مارک،تیپ ومدل انواع کاردک های کاربردی در رزین اپوکسی (کاردک تخت ،شانه ای وموارد مشابه)
				- مشخصات تیپ،مارک ،مدل، انواع و کاربرد ابزار وتجهیزات حباب گیری در رزین اپوکسی (هیت گان، کپسول گاز بوتان با کله حرارتی هیت گان تورچ، فندک اتمی و موارد مشابه)
				- جنس، ساختار، تیپ ومدل ، انواع و کاربرد ترازوی دیجیتالی در محاسبات دقیق وزنی نسبت اختلاط رزین اپوکسی
				- روش آماده سازی وکالیبراسیون ترازوی دیجیتالی قبل از محاسبات نسبت وزنی اختلاط رزین اپوکسی
				- انواع دریل دستی برقی ،کاربرد وساختار
				-انواع،کاربرد،جنس کله سه نظام دریل
				-روش سرویس و نگهداری ابزار دستی برقی
				-انواع، کاربرد، ساختار ابزار دستی برقی
				-انواع تیغه برش مربوط ابزار دستی برقی
				-روش سرویس ونگهداری وتنظیمات قطعات اصلی
				-نکات حفاظتی وایمنی در کار
				-روش آماده سازی ماشین وقطعه جهت انجام کار

	زمان آموزش			عنوان: بکارگیری ابزارآلات دستی، برقی دستی، پنوماتیکی وهیدرولیکی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش:
				-روش برشکاری صاف، مورب و قوسی روی چوب و صفحه با عمود بر دستی برقی
				-روش برشکاری با ابزار دستی
				-مفهوم پرداخت کاری
				-انواع سنباده زن برقی دستی، کاربرد و ساختار (نواری، دیسکی، لرزان، گردان لرزان)
				-انواع سنباده های پرداخت کاری مربوط به دستگاه (کاغذی، پارچه ای، نواری، گرد، پوستاب نواری آبی)
				- نکات ایمنی در حین پرداخت کاری
				-انواع، کاربرد، ساختار رنده دستی برقی و تیغه های کاربردی روی ماشین
				-اصول سرویس و نگهداری و تنظیم دقیق قطعات اصلی دستگاه های دستی برقی
				-نحوه آماده سازی و مقدار باربرداری در حد مجاز از سطح چوب و صفحه
				-انواع، کاربرد، ساختار منگنه و میخ کوب بادی، دستی، برقی
				-انواع، کاربرد و جنس سوزن، میخ، منگنه و میخ کوب
				-روش قراردادن سوزن یا میخ در دستگاه
				-روش میخ و منگنه کوبی به قطعات پس از آماده سازی قطعه
				-دستگاه اره گرد، انواع، کاربرد و ساختار آن
				-انواع تیغه اره گرد برشکاری مربوط به دستگاه و کاربرد هر یک

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری ابزارآلات دستی، برقی دستی، پنوماتیکی وهیدرولیکی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش:
				-روش تنظیم عمق، زاویه و دیگر متعلقات دستگاه
				-روش حفاظتی و ایمنی در کار با دستگاه
				-روش راه اندازی دستگاه و آماده سازی قطعه کار
				-روش سرویس و نگهداری
				-انواع، کاربرد و ساختار اور فرز
				-انواع و کاربرد تیغه های اور فرز (دوراهه، کنشکاف، پخ، قاشقی، ابرویی، کمانی و...)
				-روش تنظیم و بکارگیری بولیش تبدیل، شابلون، جیگ و فیکسچر، در کار با اور فرز
				-سرویس و نگهداری
				مهارت :
				- انجام محاسبات اولیه ابعاد چوبی با در نظر گرفتن بکارگیری ابزار و تجهیزات جهت آماده سازی اولیه با ماشین آلات عمومی صنایع چوب
				-کنترل چک لیست های ابزار و ماشین آلات ،مواد مصرفی رزین اپوکسی و مواد
				-تعیین میزان و مقدار مجاز بار برداری از سطوح چوبی میزهای رزین اپوکسی و سطح رزین اپوکسی جهت پرداخت ساب و پولیش
				- تمرین انتخاب چوب مناسب برای اسلب و میزهای رزین اپوکسی

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری ابزارآلات دستی، برقی دستی، پنوماتیکی وهیدرولیکی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت :
				- رعایت نکات حفاظتی و ایمنی در کار
				- آماده کردن قطعه چوبی و صفحه ای برای خط کش و علامت گذاری
				- ساخت نیم قالب و قالب میزهای رزین اپوکسی با استفاده از ماشین آلات
				- استفاده از ماشین آلات بر اساس ترتیب و توالی در آماده سازی اسلب و میزهای رزین اپوکسی از ابتدا تا انتقال به اتاق ایزوله رزین اپوکسی
				- بکارگیری تجهیزات محاسبات درصد وزنی و حجمی چوب و رزین اپوکسی و کلیه ابزار آلات آماده سازی رزین جهت اختلاط و رفع معایب ناشی از واکنش رزین
				- بکارگیری تجهیزات اصلی و جانبی و مواد مصرفی در مراحل رزین اپوکسی تا رسیدن به سطح صاف و صیقلی سطوح
				- رعایت نکات حفاظت و ایمنی فردی و عمومی در تمرینات
				نگرش : - همکاری مجدانه در کار فردی و گروهی رعایت اخلاق حرفه ای ، روحیه انتقاد پذیری نظم و ترتیب در انجام کار و دقت کامل به دستور العمل ارائه شده مربی - صرفه جویی در مواد مصرفی ، بکارگیری دقیق ابزار آلات

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری ابزارآلات دستی، برقی دستی، پنوماتیکی وهیدرولیکی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>-بکارگیری حواس ۵گانه جهت جلوگیری از حوادث و انجام دقیق عملکردها</p> <p>-جمع آوری گرد و غبار، پوشال با استفاده از مکنده پوشال سیار و مرکزی</p> <p>-بکار گیری انواع قطعات کمکی ، حفاظت و شابلون کمکی جهت دقت ، سرعت، جلوگیری از حادثه</p>			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>-سروسامان دادن محیط کارگاه</p> <p>-تمیز نمودن کارگاه و چینش دقیق مواد مصرفی مربوط به قطعات پروژه</p> <p>-جلوگیری از پرتی و جمع آوری مواد دورریز قابل بازیافت از محیط کار</p> <p>-رعایت اصول ارگونومی و مسائل روان شناختی</p> <p>-تکمیل چک لیست ارزیابی کمی و کیفی بهینه سازی مواد مصرفی</p> <p>-رعایت S۵ در محیط کاری</p>			

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
عکس ، فیلم ، اسلاید ، کاتالوگ				دانش :
انواع ابزار و آچار تنظیم ماشین انواع ابزار آلات دستی ، دستی برقی ، پنوماتیکی				- روش برش کاری چوب آلات با استفاده از دستگاه اره فلکه - انواع، کاربرد، ساختار اره فلکه - انواع تیغه اره فلکه، کاربرد و جنس
انواع ابزار آلات اندازه گیری و اندازه گذاری				- روش رعایت حفاظت و ایمنی ماشین های عمومی صنایع چوب
انواع چوب آلات و صفحات انواع مواد کمکی و یراق آلات انواع وسایل حفاظت و ایمنی				- روش سرویس و نگهداری، تنظیم دستگاه - انواع، کاربرد و ساختار دستگاه کف رند - روش سرویس و نگهداری، تنظیمات و راه اندازی دستگاه
فردی و عمومی جعبه کمک ها اولیه و کپسول اطفای حریق				- انواع، کاربرد و ساختار دستگاه گندگی - روش کار کردن با دستگاه گندگی
چک لیست سرویس و نگهداری				- روش، انواع، کاربرد و جنس تیغه های دستگاه - انواع، کاربرد و ساختار دستگاه
ابزار آلات سرویس و نگهداری چک لیست ارزیابی کمی و کیفی و کنترلی چک لیست ماشین آلات عمومی تبدیل و اختصاصی				- اصول سوراخکاری با دریل پایه دار (خط کشی و علامت گذاری، آماده سازی قطعه، تنظیم و راه اندازی دستگاه برای سوراخکاری)
رزین اپوکسی چوب چند نمونه اسلب و میز رزین کمک آموزشی				- انواع، کاربرد و ساختار دستگاه دورکن - روش سرویس و نگهداری، تنظیمات دستگاه - انواع تیغه های کاربردی رایج در دستگاه - روش برشکاری عرضی، طولی، مورب تحت زاویه چوب وصفحه

	زمان آموزش			عنوان: بکارگیری ماشین آلات عمومی صنایع چوب ورزین اپوکسی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش:
				- روش تنظیمات گونیا، متعلقات مربوط به ابعاد و اندازه مشخص شده دستگاه
				- انواع، کاربرد و ساختار دستگاه فارسی بر
				- روش سرویس و نگهداری، تنظیمات قطعات اصلی دستگاه
				- روش برش کاری تحت زاویه با دستگاه فارسی بر مدرج ریلی
				- روش فارسی بر نمودن قطعات چوبی، صفحه ای و پروفیلی
				- انواع، کاربرد و ساختار دستگاه سنباده سه کاره
				- روش سرویس و نگهداری، تنظیمات قطعات اصلی دستگاه و نصب و آماده سازی سنباده روی دستگاه
				- روش کار کردن و سنباده کاری و پرداخت قطعات صاف، مورب، قوسی
				- روش پرداخت کاری شابلون و قطعات قوسی
				- رعایت نکات حفاظتی و ایمنی دستگاه
				- انواع، کاربرد و ساختار دستگاه فرز میزی
				- روش سرویس و نگهداری، تنظیمات قطعات اصلی دستگاه
				- انواع، کاربرد و ساختار سنگ سنباده برقی دوطرفه (سنگ فیبری دوطرفه)
				- روش سرویس و نگهداری دستگاه و تنظیم مقدار مجاز بار برداری
				- روش بکارگیری سنباده، سنگ نفت در مراحل تیز کردن تیغه و پرداخت کاری ساب و پولیش

	زمان آموزش			عنوان: بکارگیری ماشین آلات عمومی صنایع چوب ورزین اپوکسی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش:
				- انواع، کاربرد و ساختار فرز Cnc چوب
				- روش سرویس و نگهداری، تنظیمات ماشین
				- انواع، جنس و کاربرد تیغه های فرز
				- روش آماده سازی و راه اندازی محورهای باربرداری به همراه حد مجاز بار برداری با استفاده از نرم افزار مرتبط
				- رعایت نکات حفاظتی و ایمنی فردی و عمومی در کار با فرز
				مهارت :
				- یک رو و یک نر کردن (گونیا کردن سطح چوب) با دستگاه کف رند (رورند)
				- برشکاری اولیه میزهای رزین اپوکسی با استفاده از ماشین آلات
				- آماده سازی و تنظیم قطعات اصلی ماشین آلات و سرویس و نگهداری هر یک از آنها
				- برشکاری صاف ، مورب ، قوسی و تحت زاویه روی چوب و صفحه طبق دستور العمل
				-اره کاری ، یک رو یک نر (صاف و گونیا کردن ۲ سطح چوب)، یک ضخامت کردن با ماشین آلات عمومی طبق دستورالعمل
				- برشکاری عرضی - طولی ، مورب تحت زاویه با رعایت اصول نکات حفاظت و ایمنی فردی با دستگاه دور کن
				- ساخت یک عدد کلاف ساده چوبی قاب شکل با استفاده از ماشین آلات عمومی

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری ماشین آلات عمومی صنایع چوب ورزین اپوکسی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				-سرویس و نگهداری ، تنظیم دقیق میزان باربرداری ، با دستگاه کف رنده گندگی
				-سوراخ کاری و کام
				-برشکاری چوب و صفحه طبق دستورالعمل
				-برشکاری انواع چوب ، مشتقات چوبی تحت زاویه مختلف با ماشین اره گرد مجموعه ای میزی و دورکن
				-پرداخت کاری انواع میزهای رزینی وانتقال به اتاق ایزوله رنگ
				-سنباده زنی ساب و پولیش چند پروژه رزین اپوکسی چوب
				- چسباندن چوب ، صفحه به منظور ساخت قالب ونیم قالب میزهای رزین اپوکسی
				-ارائه گزارش و مستندات عملکردی
				-کار کردن با ماشین آلات عمومی بر اساس لی آت کارگاهی ماشین آلات ، ترتیب و توالی آماده سازی قطعات
				نگرش : - رعایت اخلاق حرفه ای و روحیه انتقاد پذیری -نظم و ترتیب در انجام فعالیت ها -صرفه جویی در مصرف مواد -بکارگیری حفاظ و شابلون های کمکی جهت رعایت اصول ارگونومی
				ایمنی و بهداشت : -جمع آوری گردو غبار با مکنده پوشال

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری ماشین آلات عمومی صنایع چوب ورزین اپوکسی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>- رعایت نکات حفاظت و ایمنی فردی و عمومی در کارگاه</p> <p>- جلوگیری از حوادث ناشی از کار و توجه به نکات حفاظت و ایمنی</p> <p>- سرویس به موقع ماشین آلات جهت جلوگیری از آلودگی های صوتی و غیره در محیط کار</p>			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>- سرو سامان دادن محیط کارگاهی</p> <p>- بهینه سازی مواد مصرفی و سرویس به موقع ماشین آلات</p> <p>- بکار گیری S5 در کلیه فعالیت ها</p> <p>- بکارگیری حوادث 5 گانه در کارها</p> <p>- جمع آوری پرتی قابل بازیافت</p>			

	زمان آموزش			عنوان : ساخت انواع پروژه های ساده رزین اپوکسی چوب
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
عکس ، فیلم ، اسلاید ، کاتالوگ ابزار آلات دستی ، برقی دستی ماشین آلات عمومی صنایع چوب ابزار سرویس و نگهداری ابزار آلات اندازه گیری و اندازه گذاری ابزار آلات نقشه کشی انواع چوب های صنعتی انواع صفحات فشرده چوبی سیستم رایانه با متعلقات حفاظ و شابلون های کمکی در ساخت اتصالات انواع چک لیست اجرایی و کنترلی ، ارزیابی کتاب تکه چوبهای پول سازتالیف حامد شاه سوندی نشر کلید آموزش انواع رزین اپوکسی چوب بر اساس مارک و فرمولاسیون با مواد کمکی همراه فیلم و اسلاید آموزشی گام به گام اجرایی رزین اپوکسی اجرا شده روی انواع میز های پوششی ، نیم قالب و غرقابی	دانش : - ابعاد استاندارد سازه های چوبی رزینی مطابق با اصول ارگونومی و موارد مشابه - روش طراحی نقشه و آنالیز قطعات چوبی با در نظر گرفتن مواد مصرفی رزینی در ساخت پروژه - روش ساخت انواع میزهای رزینی (میز پوششی کوتینگ، میز قالب بندی، میز قالب بندی کامل غرقابی) - روش آماده سازی مواد اولیه چوبی رزینی در ساخت کانتور، میز پامبلی، میز ناهار خوری به روش کوتینگ - مزایا و محدودیت های میز پوشش داده شده به روش کوتینگ - پوشش لایه رزین اپوکسی، زمان بندی و مقدار مصرف و موارد مهم مشابه در رزین اپوکسی به روش کوتینگ - روش آماده سازی ساخت میز قالب بندی شده با حفظ لبه های طبیعی چوب live edge - میز قالب بندی گرد چوبی به صورت بشقابی دیسکی و میز رودخانه ای - روش اجرای قالب بندی میز رودخانه ای - روش قالب بندی کامل (غرقاب شدن چوب در رزین - روش بکارگیری پودرهای معدنی و موارد مشابه در ساخت میزهای رزینی			

	زمان آموزش			عنوان : ساخت انواع پروژه های ساده رزین اپوکسی چوب
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
				-مزایا و محدودیت ها در ساخت میز رودخانه ای،گرد بشقابی، قالب بندی کامل غرقابی
				-ترتیب و توالی انجام کار از نظر زمان بندی در ساخت انواع میزهای رزینی شباهت ها و تفاوت آماده سازی، مراحل اجرایی در ساخت انواع میزهای اپوکسی
				-روش تهیه چک لیست مواد مصرفی چوب ورزین در ساخت پروژه
				-روش برآورد مصالح مصرفی و تعیین قیمت به روز محصول (ماشین کاری،دورریز،مواد مصرفی،زمان انجام کار)
				-مراحل اجرایی آماده سازی میزهای پوششی کوتینگ،قالب بندی، نیم قالب و قالب کامل در ساخت میزهای رزینی
				-روش آماده سازی چوب با ماشین آلات
				-روش انتقال چوب به اتاق رنگ
				-روش توزین و اختلاط رزین اپوکسی
				-روش رگه گیری و حباب گیری در میزهای رزین اپوکسی
				-روش آماده سازی پرایمر یا آستری در ساخت پروژه
				-روش پوشش نهایی چوب با رزین
				-روش ساب و پولیش کاری پروژه های رزینی
				-معایب ناشی از عوامل فیزیکی و شیمیایی حاصله از عوامل محیطی و خطای انسانی در ساخت پروژه های رزین اپوکسی

	زمان آموزش			عنوان : ساخت انواع پروژه های ساده رزین اپوکسی چوب
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
				-انواع یراق آلات کاربردی، اصلی و جانبی، ساختاری و غیر ساختاری در ساخت پروژه
				-نکات حفاظت و ایمنی در ساخت پروژه
				مهارت :
				- ساخت میز های رزینی پوشش داده شده با حفظ لبه طبیعی ،میز قالب بندی شده با حفظ لبه طبیعی چوب ،میز قالب بندی کامل (غرق کامل چوب در رزین اپوکسی)
				-ارائه گزارش معایب ناشی از کار و محدودیت های اجرای رزین اپوکسی
				- بکارگیری انواع میز های قالب بندی شده گرد چوبی به صورت بشقابی دیسکی و میز رود خانه ای
				-ساخت پروژه میز رزین اپوکسی از نظر ترتیب و توالی انجام کار و تکمیل چک لیست مرحله ای
				- آماده سازی مواد اولیه اصلی رزین اپوکسی و درصد اختلاط و مراحل مهم در انتخاب ظرف و هم زن به همراه سکون و جلو گیری از حباب
				- تهیه انواع نیم قالب و قالب ،اصول رگه گیری و حباب گیری
				- ساخت و نصب نیم قالب
				- تهیه انواع میز های رزین اپوکسی و آماده سازی مواد رزینی و ابزار آلات مورد نیاز و تجهیزات تا رساندن به مرحله ساب و پولیش و مشارکت و گزارش در کار گروه کارگاهی

	زمان آموزش			عنوان: ساخت انواع پروژه های ساده رزین اپوکسی چوب
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت اصول ارگونومی در طراحی کل پروژه رزین های اپوکسی - رعایت اخلاق حرفه ای و روحیه انتقاد پذیری - اصول مشتری مداری و رونق کسب و کار - ارزیابی عملکردی و بهبود مستمر در عملکردها - 			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت اصول حفاظت و ایمنی فردی و عمومی در کار با رزین اپوکسی - توجه کامل به تابلو هشداردهنده و راهنما - دقت در بکارگیری حفاظ کمکی ، شابلون های راهنما در کار با رزین اپوکسی ، ابزار و ماشین آلات در ساخت پروژه میز های رزین اپوکسی - جمع آوری گرد و غبار با مکنده پوشال مرکزی یا سیار - 			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت 5S در کلیه فعالیت ها - نظم و ترتیب در چینش ابزار و مواد مصرفی رزین اپوکسی و دیگر مواد شیمیایی و معدنی کارگاه - رعایت اصول ارگونومی در ساخت پروژه - جمع آوری گرد و غبار از محیط کار - جمع آوری و بسته بندی پرتی قابل بازیافت - 			

	زمان آموزش			عنوان : ساب و پولیش سازه های رزین اپوکسی چوب
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۸	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
عکس ، فیلم ، اسلاید ، کاتالوگ				دانش :
نمونه رنگ کمک آموزشی سمپل کمک آموزشی				- مفهوم پرداخت کاری و رنگ کاری عمومی سازه های چوبی
ابزار آلات بتونه سازی				- رنگهای اصلی و جانبی ، رنگهای خنثی ، سرد و گرم
ابزار آلات پرداخت کاری اولیه و ثانویه				- رنگهای اصلی و مکمل
ابزار آلات دستی ماشین رنگ کاری				- انواع و کاربرد سنباده ، دانه بندی و درجه بندی به همراه آماده سازی
انواع پروژه چوبی و صفحه ای				- انواع و کاربرد گل و پودرهای معدنی در رنگ کاری عمومی چوب و تخصصی رزین اپوکسی
انواع رزینهای اپوکسی بر اساس فرمولاسیون مارک ومدل				- انواع و کاربرد جوهرهای رنگی در رنگ کاری عمومی چوب و تخصصی رزین اپوکسی
انواع حلال ها انواع آستری انواع اکریلیک				- انواع و کاربرد ، روش آماده سازی بتونه (سریشمی ، سریشی ، هم رنگی خود رنگ ، فوری و روغنی) در رنگ کاری عمومی چوب
انواع سنباده انواع لیسه و کاردک				- ابزار و مواد بتونه کاری (کاردک ، لیسه ، تخته بتونه و...) در رنگ کاری عمومی چوب
انواع استری رنگ های پوششی و شفاف فوری				- انواع و کاربرد حلال ها (آب ، الکل ، بنزین ، تینرفوری و روغنی ، ترابنتین) در رنگ کاری عمومی چوب
بتونه فوری				- انواع و کاربرد رنگهای پوششی و شفاف در رنگ کاری عمومی چوب
چک لیست ارزیابی و کنترلی				
کتاب تکه چوبهای پول سازتالیف حامد شاه سوندی نشر کلید آموزش				- انواع و کاربرد و ساختار رنگهای پایه گیاهی معدنی در رنگ کاری عمومی چوب

	زمان آموزش			عنوان: ساب و پولیش سازه های رزین اپوکسی چوب
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش:
				-انواع و کاربرد ، ساختار رنگهای مات ، نیمه مات و براق در رنگ کاری عمومی چوب
				- روش حفاظت و ایمنی در قبل ، حین و بعد رنگ کاری عمومی و تخصصی رزین اپوکسی
				-انواع و کاربرد رنگهای غیر پوششی شفاف تینری (سیلر ، کیلر ، نیم پلی استر و تمام پلی استر)
				-محدودیت و معایب ناشی از بکارگیری مواد مصرفی مورد نیاز رنگ کاری عمومی چوب در ساخت پروژه های رزین اپوکسی
				-انواع و کاربرد ، ساختار فرمولاسیون نسبت اختلاط رزین اپوکسی چوب
				-انواع و کاربرد ابزار آلات و وسایل آماده سازی و روش اجرایی رزین اپوکسی
				- معایب ناشی از عوامل نامطلوب فیزیکی و شیمیایی محیط کارگاهی و اتاق ایزوله رنگ رزین اپوکسی و اثرات آن در مراحل رنگ کاری ، ساب و پولیش و کیفیت نهایی محصول
				-معایب ناشی از نوسان دمای اتاق ایزوله رنگ
				-معایب و اثرات ناشی از پرایمر ضعیف و ایجاد حباب
				-معایب ناشی از وجود گرد و غبار و اثرات آن بر کیفیت نهایی محصول

	زمان آموزش			عنوان : ساب و پولیش سازه های رزین اپوکسی چوب
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش:
				- مفهوم ساب و پولیش کاری در صفحات رزین اپوکسی
				- روش پرداخت ساب و پولیش کاری انواع میزهای رزینی شامل پوششی، رودخانه ای و بشقابی، روش غرقابی در قالب بندی کامل
				- روش تهیه و آماده سازی وسایل حفاظت ایمنی فردی به منظور ساب و پولیش کاری رزینهای اپوکسی
				- روش تهیه چک لیست و آماده سازی ابزارآلات ساب و پولیش کاری پروژه های رزین اپوکسی
				- روش بکارگیری سنباده ها بر اساس ویژگیهای کمی و کیفی سطح رزین اپوکسی در ساب و پولیش کاری
				- روش ترتیب و توالی عملیات پرداخت سطح رزین اپوکسی بر اساس دانه بندی و شماره بندی سنباده ها
				- روش بکارگیری آب تصفیه شده و دستمال مخصوص تمیز کردن سطوح میزهای رزین اپوکسی مرتبط در مراحل ساب و پولیش کاری
				- روش کف تراشی با دستگاه Cnc در پروژه های میز رودخانه ای رزین اپوکسی و مراحل پرداخت کاری با سنباده تا رسیدن به پولیش کاری نهایی
				- روش تهیه ابزار آلات پولیش کاری میزهای رزین اپوکسی
				- آماده سازی پد پوست بره، کله نمد و موارد مشابه پولیش کاری سطوح رزین اپوکسی

	زمان آموزش			عنوان: ساب و پولیش سازه های رزین اپوکسی چوب
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش:
				-روش آماده سازی و بکارگیری انواع واکس پولیش ،شیر پولیش،صابون قرمز وسفید مخصوص پولیش کاری و دیگر مواد مشابه در رزین اپوکسی
				-رعایت نکات حافظت وایمنی در مراحل پولیش کاری
				مهارت :
				- ساخت سنباده تخته پوست ، برش سنباده و نصب آن
				- آماده کردن قطعه کار و سنباده کاری
				- بتونه کاری سریشی ، سریشمی و هم رنگی
				- پرداخت کاری پس از رنگ کاری جهت پرکردن منافذ با سنباده نرم
				- بکارگیری رنگ های شفاف فوری پروژه چوب و صفحه ارائه گزارش معایب ناشی از کار
				-رعایت نکات حفاظت و ایمنی فردی و عمومی در کارگاه
				- پرداخت کاری سطوح چوبی و رزینی با استفاده از امکانات ساب و پولیش
				- آماده سازی اتاق ایزوله رنگ کاری و ساب و پولیش
				- ساب و پولیش انواع میز های رود خانه ای ،گرد بشقابی و کامل غرقابی و ارایه گزارش
				- بکارگیری انواع سنباده متناسب با مراحل ساب و پولیش میز های رزین اپوکسی با مواد همراه کمکی

	زمان آموزش			عنوان : ساب و پولیش سازه های رزین اپوکسی چوب
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				- پرداخت کاری ساب و پولیش میز های رزینی که سطوح ان ها CNC شده است و ارایه گزارش معایب کار
				-ارایه گزارش معایب ناشی از کار در هر مرحله با رعایت نکات حفاظت و ایمنی
				نگرش : اخلاق حرفه ای - رعایت اخلاق حرفه ای روحیه انتقاد پذیری و مسئولیت پذیری بهبود مستمر در عملگری باارزیابی مرحله همکاری مجدانه در کار گروهی جمع آوری مستندات نیاز بازار کار بارعایت اصول ارگونومی
			ایمنی و بهداشت : تهویه کارگاهی -تهویه مطبوع در کارگاه جهت خروج مواد شیمیایی رعایت حفاظت و ایمنی فردی و عمومی در محیط کار جمع آوری گرد و غبار و آلاینده ناشی از سنباده و پرداخت کاری بکارگیری از دستکش ، ماسک و لباس کار مناسب در سنگ کاری رعایت نظم و ترتیب در انجام عملکرد های رنگ کاری تنظیم حرارت ، نور ، کدبندی و شماره گذاری مواد حلال و رنگ های آتش زا وجود کپسول اطفای حریق در محیط پرداخت ، رنگ کاری	

	زمان آموزش			عنوان : ساب وپولیش سازه های رزین اپوکسی چوب
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	توجهات زیست محیطی : -خروج گاز و رنگ شیمیایی از محیط کارگاه دارا بودن کلیه ابزار آلات و ماشین آلات پرداخت به مکنده پوشال سیار رعایت ۵S در محیط کارگاه رعایت اصول ارگونومی در کلیه فعالیت ها جمع آوری گرد و غبار از محیط کارگاه توسط مکنده پوشال سر و سامان دادن به محیط کارگاهی -			

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	اجرای پروژه رزینی اپوکسی چوب
	۳۰	۲۵	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
عکس ، فیلم ، اسلاید ، کاتالوگ ، کتاب تکه چوبهای پول سازتالیف حامد شاه سوندی نشر کلید آموزش سیستم رایانه با متعلقات و نرم افزار ها انواع ابزار آلات دستی ، برقی دستی ، پنوماتیکی انواع نمونه چوب های صنعتی انواع صفحات فشرده چوبی انواع ماشین آلات عمومی صنایع چوب وسایل اندازه گیری و اندازه گذاری جعبه ابزار سرویس و نگهداری انواع چک لیست عملکردی و ارزشیابی و کنترلی چک لیست مشتری مداری و خدمات پس از فروش				دانش : - اصول پیاده کردن نقشه اولیه جهت ساخت پروژه - اصول آماده سازی محیط عمومی کارگاه و اتاق ایزوله مخصوص رنگ رزین اپوکسی - روش تهیه فهرست مقدار چوب و صفحه نیم قالب و قالب در میزها رزینی براساس نقشه کار - روش تهیه فهرست مقدار رزین اپوکسی بر اساس محاسبات حجمی و وزنی بر اساس فرمولاسیون کارخانه (شرکت سازنده) - روش تهیه فهرست مواد کمکی، ابزار و یراق آلات مصرفی - روش تهیه فهرست ماشین آلات دستی و برقی دستی و تجهیزاتی - روش آماده سازی چوب و فراورده های چوبی در انواع میزهای رزین اپوکسی - روش آنالیز دقیق محاسباتی نقشه، ترتیب و توالی انجام کار و مراحل آماده سازی در اجرای انواع میزهای رزین اپوکسی - روش قیمت گذاری میزهای رزین اپوکسی به قیمت بازار - ابعاد و اندازه میزهای رزین اپوکسی در اماکن مسکونی، تجاری و عمومی و اداری - روش های اندازه گیری و اندازه گذاری و طراحی چیتش صفحات چوبی در انواع میزهای رزینی مرتبط (رودخانه ای، غرقابی) - انواع مواد مصرفی مورد نیاز در نیم قالب و قالب کامل در میز رزین اپوکسی

	زمان آموزش			عنوان : اجرای پروژه رزینی اپوکسی چوب
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش:
				-مراحل آماده سازی و اجرای میزهای کوتینگ (پوششی)
				- اصول توزین و اختلاط رزین اپوکسی و ریختن مرحله ای رزین اپوکسی
				-روش رگه گیری، حباب گیری، آستری زدن، ساب و پولیش میزهای پوششی
				-روش آماده سازی و اجرا میزهای رودخانه ای و گرد بشقابی از آماده سازی چوب تا ساب و پولیش
				-روش آماده سازی نیم قالب، درز بندی و آب بندی، تنظیم و نصب روی میز رزین اپوکسی رودخانه ای
				-روش شناسایی عوامل موثر در حباب، راههای جلوگیری و حذف حباب در میزهای رزین اپوکسی
				-ترتیب و توالی مراحل اجرایی میز رودخانه ای و گرد بشقابی از آماده سازی چوب تا ساب و پولیش نهایی
				- آماده سازی و اجرایی میز با قالب بندی کامل به روش غرقابی
				- ناشی از عوامل فیزیکی و شیمیایی حاصله از عوامل محیطی و خطای انسانی در ساخت میزهای رزین اپوکسی
				-انواع یراق آلات ساختاری و غیرساختاری کاربردی در میزهای رزین اپوکسی
				-اصول رعایت حفاظت و ایمنی فردی و عمومی در ساخت میزهای رزینی

	زمان آموزش			عنوان : اجرای پروژه رزینی اپوکسی چوب
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت :
				- رعایت ترتیب و توالی دقیق در ساخت و اجرا
				- آماده سازی اتاق ایزوله رنگ و ابزار و تجهیزات کاربردی ، مواد مصرفی رزین اپوکسی
				- طراحی اولیه و محاسبات وزنی و حجمی اختلاط بعد از اندازه گیری
				- طراحی ، آنالیز قطعات ، تکمیل چک لیست کلیه مواد مصرفی رزین اپوکسی و مواد اصلی و جانبی ، یراق آلات متناسب با انواع میز های رزین اپوکسی ، ابزار و تجهیزات چند پروژه کاربردی
				- برآورد قیمت نهایی محصول ، درصد دور ریز چوب و تهیه نیم قالب و تمام قالب و چوب اصلی کاربردی ، صدور پیش فاکتور ، فاکتور ، استعلام و شرایط و ویژگی فرم قرار دادنامه
				- آماده سازی مواد اولیه رزین اپوکسی و درصد اختلاط و مواد کمکی پودر های معدنی و موارد مشابه و کنترل نهایی چوب مصرفی و کلیه مراحل آماده سازی آن برای اجرای مراحل کار با رزین اپوکسی
				- آماده سازی انواع میز های رزین اپوکسی رود خانه ای ، گرد بشقابی ، غرقابی و رفع معایب ناشی از کار نظیر رگه ، پرایمر ، حباب و موارد مشابه
				- تکمیل فرم خدمات پس از فروش و مشتری مداری
				- رعایت نکات حفاظت و ایمنی فردی و عمومی

	زمان آموزش			عنوان: اجرای پروژه رزینی اپوکسی چوب
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>نگرش :</p> <p>- رعایت اخلاق حرفه ای</p> <p>رعایت اصول ارگونومی و مشتری مداری</p> <p>دقت در بکارگیری حواس ۵ گانه در فعالیت ها</p> <p>ارائه مستندات و گزارش به مربی کارگاه</p> <p>-</p>			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>-خروج خاک اره از محیط کارگاه توسط مکنده پوشال سیار و ثابت</p> <p>خروج به موقع مواد رنگی شیمیایی آلوده شده ،وسایل یک بار مصرف آلوده شده از کارگاه جهت کاهش آلودگی محیط کار</p> <p>سرو سامان دادن به محیط کار</p> <p>رعایت ۵S در کلیه فعالیت های عملکردی و اجرایی</p> <p>رعایت اصول مشتری مداری و رونق کسب و کار</p> <p>-</p>			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>-خروج بخارات و مواد فرار حلال ها ، خاک اره ناشی از پرداخت از محیط کارگاه توسط مکنده پوشال سیار و ثابت</p> <p>خروج مواد و وسایل یکبار مصرف آلوده از کارگاه</p> <p>سرو سامان دادن به محیط کار</p> <p>رعایت ۵S در کلیه فعالیت های عملکردی و اجرایی</p> <p>رعایت اصول مشتری مداری و رونق کسب و کار</p> <p>-</p>			

	زمان آموزش			عنوان : راه اندازی کارگاه کوچک تولیدی و بازار یابی محصول
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۵	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
عکس ، فیلم ، اسلاید ، کاتالوگ انواع چک لیست تجهیز و راه اندازی کتاب آئین نامه ، مجوز اتحادیه ، اصناف و ارگانهای ذیربط سیستم رایانه با متعلقات کامل انواع نرم افزارهای عمومی و تخصصی صنایع چوب نرم افزار طراحی و حسابداری کتابچه مبلمان ، نمایشگاه ها ، همایش و نشریه ها وسایل کمک آموزشی				دانش : -انواع قوانین و دستورالعملهای راه اندازی کارگاه های کوچک خانگی، کارگاه تولیدی زود بازده در بازار کار -روش دریافت مجوزها از مراجع قانونی مرتبط، اصناف، اتحادیه، بیمه، دارایی و موارد مشابه -روش دریافت مهارت در رشته واریه گواهینامه مهارت -قوانین مصوب وزارت کار، تعاون و امور اجتماعی مربوط به راه اندازی کارگاه -روش رعایت کامل قوانین بهداشت و ایمنی در کارگاه آماده سازی چوب و اتاق رنگ رزین اپوکسی -ویژگی های کارگاه تولیدی رزین اپوکسی از نظر عمومی و تخصصی، عوامل های فیزیکی و شیمیایی موثر بر عملکرد کیفی و کمی تولید انواع میز های رزین اپوکسی چوب -روش بکارگیری صحیح از امکانات آب، برق، گاز، تلفن، اینترنت در کارگاه تولیدی رزین اپوکسی چوب -روش شناسایی شرکتهای تولید کننده ابزارآلات و تجهیزات عمومی و تخصصی در کار با رزین اپوکسی و فروشندگان در عرصه تولید -تولید کنندگان و فروشندگان مواد اصلی و کمکی در منطقه و فرا منطقه ای -برآورد هزینه های خرید تجهیزاتی، سرمایه در گردش، خرید مواد مصرفی رزین اپوکسی چوب

	زمان آموزش			عنوان : راه اندازی کارگاه کوچک تولیدی وبازار یابی محصول
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش:
				-تعریف بازار-انواع و کاربرد،فروش وبازار یابی محصولات تولیدی عوامل موثر ساختاری درگیر در بازار کار رزین اپوکسی چوب و مشاغل وابسته
				-مفاهیم وتعاریف بازار یابی سنتی ومدرن
				-روش راه اندازی کارگاه وچینش ماشین آلات در کارگاه عمومی آماده سازی چوب واتاق رنگ ایزوله رزین اپوکسی
				مهارت :
				-ارائه گزارش معایب ناشی از کار به همراه مستندات
				- اثرگذاری عرضه ، تقاضا، قیمت محصول به یکدیگر و عوامل مهم در رونق کسب و کار رزین اپوکسی چوب
				- ارائه پروژه نهایی پایان دوره چند میز رزین اپوکسی چوب با کمک بازار یابی سنتی و مدرن
				- بررسی محدودیت ها ، راهکارها ، فرصت و تهدید های مربوط به واحد های تولیدی رزین اپوکسی چوب و مشاغل وابسته
				- راه اندازی و تجهیز کارگاه به همراه بکارگیری از امکانات عمومی کارگاهی در تولید انواع میز های رزین اپوکسی چوب
				-تکمیل هزینه خرید تجهیزاتی با مشخصات و تعداد دقیق هریک و سرمایه در گردش
				- برآورد همه جانبه تجهیزات اصلی و کمکی ، تخصصی و عمومی کارگاه تولیدی

	زمان آموزش			عنوان : راه اندازی کارگاه کوچک تولیدی وبازار یابی محصول
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				-بررسی بازارهای داخلی سنتی و مدرن و بکارگیری اصولی هر یک در رونق کسب و کار رزین اپوکسی چوب
				-ارائه طرح توجیهی کارگاه تولیدی کوچک زود بازده و چگونگی برقراری ارتباط با بخش فروش ، تبلیغات ، سایت و بازار های داخلی مربوطه
				نگرش : - رعایت اخلاق حرفه ای و روحیه انتقاد پذیری رعایت اصول مشتری مداری و خدمات پس از فروش بکارگیری دقیق قوانین و مجوزها در فعالیت تولیدی ، بکارگیری اینترنت و موارد مشابه
				ایمنی و بهداشت : - رعایت نکات حفاظت و ایمنی فردی و گروهی -جمع آوری مستندات مربوط به سرویس و نگهداری تجهیزات و بکارگیری دقیق هر یک از آن ها
				توجهات زیست محیطی : - رعایت اصول ارگونومی در فعالیت ها توجه کامل به مسائل روانشناختی مشتریان و مشتری مداری بکارگیری ۵S در کلیه فعالیت های کارگاهی بکارگیری دقیق حواس ۵ گانه

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	اره فلکه	استاندارد	۱	
۲	کف رند	استاندارد	۱	
۳	گندگی	استاندارد	۱	
۴	فارسی بر	استاندارد	۲	
۵	دریل ستونی	استاندارد	۱	
۶	اره گرد میزی	استاندارد	۱	
۷	Cnc کف تراش	استاندارد	۱	
۸	اره عمود بر	استاندارد	۳	
۹	دریل شارژی	استاندارد	۳	
۱۰	دریل برقی دستی	استاندارد	۳	
۱۱	اور فرز	استاندارد	۳	
۱۲	سنباده گرد	استاندارد	۳	
۱۳	سنباده لرزان گردان	استاندارد	۳	
۱۴	کمپرسور	استاندارد	۲	
۱۵	همزن صنعتی	استاندارد	۲	
۱۶	تورچ صنعتی یاگان	استاندارد	۱۵	
۱۷	ترازوی دیجیتالی	استاندارد	۱	
۱۸	رطوبت سنج دیجیتالی	استاندارد	۱ عدد	
۱۹	هیتر حرارتی	استاندارد	۲ دستگاه	
۲۰	رطوبت سنج الکتریکی	استاندارد	۱	
۲۱	دماسنج دیجیتالی	استاندارد	۱ 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	اسلب چوبی پوششی، رودخانه ای، گرد بشقابی (دیسکی)	استاندارد	۳۰ عدد	
۲	پودر و گلهای معدنی		۱۵ کیلو گرم	
۳	انواع حلالها پایه آب و روغنی	موجود در بازار کار و مورد تایید کارشناس دارای استاندارد محصول	۱۵ لیتر	
۴	رزین اپوکسی با مواد همراه	موجود در بازار کار و مورد تایید کارشناس دارای استاندارد محصول	۴۵ لیتر	
۵	انواع چسبهای آب بندی سیلیکونی برای قالب و نیم قالب	استاندارد	۱۵ قوطی	
۶	انواع فوم و سیلیکون جدا سازی	استاندارد	۱ رول	
۷	انواع سنباده	ساب و پولیش با مواد همراه	۱۵ عدد	
۸	انواع چسب	کاغذی و شیشه ای	۱۵ حلقه	
۹	انواع رنگهای نیترو سلولزی فوری	موجود در بازار کار و مورد تایید کارشناس دارای استاندارد محصول	۱۵ لیتر	
۱۰	پارچه تنظیف	معمولی	۱ توپ	
۱۱	انواع آستری	پایه آب و روغن	۲ قوطی	
۱۲	انواع پایه های مخصوص میزهای رزین اپوکسی	استاندارد	۶۰ عدد	
۱۳	وسایل رنگ کاری	دستی، پنوماتیکی، پیستوله ای، غرقابی (قوطه وری)	۱ ست کامل	
۱۴	ظروف	توزین و اختلاط رزین اپوکسی	۳۰ عدد	
۱۵	وسایل مورد نیاز همزنی (اسپاتول)	به روش دستی، پرایمر، رگه گیری	۱۵ ست کامل	

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	ابزار آلات نقشه کشی ولوآم التحریر	معمولی	۱۵ست کامل	
۲	تراز	استاندارد	۳عدد	
۳	ابزار آلات دستی اندازه گیری و اندازه گذاری	استاندارد	۱۵سری	
۴	ابزار آلات اهرم کننده	استاندارد	۵دست کامل	
۵	ابزار آلات اره کاری وپرداختکاری وبار برداری دستی	استاندارد	۵ دست	
۶	ابزار آلات دستی مونتاژ کاری	استاندارد	۵ ست کامل	
۷	ابزار آلات دستی ساب وپولیش	استاندارد	۵ سری	
۸	وسایل حفاظت فردی مخصوص اتاق ایزوله رنگ	استاندارد	۱۵دست	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.