



معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

انتخاب کیفی ، آماده سازی و آنالیز مواد اولیه اصلی و کمکی در
تولید انبوه مبلمان مرکب

گروه شغلی صنایع چوب و کاغذ

کد استاندارد:

۳۱۱۹-۱۹/۰۱۴/۱

تاریخ تدوین: ۱۳۹۱/۱۰/۱



تدوین کنندگان استاندارد آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک و رشته تحصیلی	سمت	سابقه کار	پست الکترونیک
۱	محمد لطفی نیا	لیسانس صنایع چوب	کارشناس مسئول دفترتالیف و برنامه ریزی آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش وزارت آموزش و پرورش	۲۲ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :
۲	محمد رحمانی	لیسانس صنایع چوب	مدیر عامل موسسه بهینه سازی چوب نقش جهان اصفهان	۲۲ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :
۳	فاطمه لبنانی	فوق لیسانس صنایع چوب	کارشناس فنی موسسه بهینه سازی چوب نقش جهان اصفهان	۱۲ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :
۴	محمد شاه نظری	لیسانس صنایع چوب و کاغذ	هنر آموز و صنعتگر کابینت سازی چوبی	۲۰ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :
۵	رامک فرح آبادی	فوق لیسانس صنایع چوب و کاغذ	رییس کمیته تخصصی	۲۰ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :

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

دورنگار : ۶۶۹۴۴۱۱۷

تلفن : ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

پست الکترونیک: Barnamehdarci@yahoo.com



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب:

کد استاندارد: ۳۱۱۹-۱۹/۰۱۴/۱

اعضاء کمیته تخصصی صنایع چوب و کاغذ:

آقایان:

محسن ضیایی-امیر نظری - پرویز دوستی - محمد رضا گلپور لاسکی — محمد علی نیکنام - علی محمد اسفندیاری - محمد لطفی نیا- محمد علی حبیبی ساروی -رامک فرح آبادی (رییس کمیته)

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین برنامه آموزش:

فرآیند اصلاح و بازنگری:



مشخصات استاندارد آموزش شایستگی

عنوان:	
انتخاب و آماده سازی مواد اولیه مصرفی و کمکی در تولید انبوه مبلمان مرکب	
شرح:	
این استاندارد پوشش دهنده عناصر شایستگی آماده کردن چوب های سوزنی برگ و پهن برگ، آماده کردن صفحات مرکب، کامپوزیت ها و روکش ها، تفکیک مواد چوبی سالم از معیوب، بکار گیری چسب، فوم، اسفنج، شیشه، پارچه، چرم و نوار، و بکار گیری یراق آلات بوده و معیار عملکرد هر عنصر شایستگی نیز بر اساس استاندارد ملی حرفه ای احصا، گردیده است.	
ویژگی های کارآموز ورودی:	
حداقل میزان تحصیلات:	
داشتن یکی از شرایط ذیل:	
- مدرک دیپلم حرفه ای تولید مبلمان مرکب	
- مدرک دیپلم کابینت سازی چوبی در شاخه کاردانش و یا مدرک دیپلم صنایع چوب و کاغذ در شاخه فنی و حرفه ای	
- دیپلم غیر مرتبط به شرط گذراندن دوره پیش نیاز درودگری در طول دوره آموزشی	
شایستگی پیش نیاز: ندارد	
طول دوره آموزش:	
طول دوره آموزش:	۳۲ ساعت
- زمان آموزش نظری	۸ ساعت
- زمان آموزش عملی	۲۴ ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی:	۲۵٪
- عملی:	۶۵٪
- اخلاق حرفه ای:	۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان:	
لیسانس مهندسی صنایع چوب با حداقل سه سال سابقه کار	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

عناصر شایستگی	معیار عملکرد
۱- آماده کردن چوب های سوزنی برگ و پهن برگ	۱-۱- انتخاب چوب پهن برگ (راش، بلوط، توسکا) مناسب تولید با درجه کیفی A استاندارد عملکرد ۱ ۱-۲- انتخاب چوب سوزنی برگ (کاج، افرا، اقاچیا) با درجه کیفی A استاندارد عملکرد ۱ ۱-۳- تفکیک چوبهای معیوب از سالم ۱-۴- درجه بندی و دپوی چوبهای خشک شده در محل مناسب
۲- آماده کردن صفحات مرکب، کامپوزیت ها و روکش ها	۲-۱- انتخاب انواع صفحات تخته خرده چوب ۲-۲- انتخاب انواع صفحات MDF ۲-۳- انتخاب انواع تخته چند لایه ها ۲-۴- انتخاب انواع صفحات و قطعات کامپوزیت مورد استفاده در مبلمان مرکب ۲-۵- انتخاب انواع روکش های طبیعی و مصنوعی ۲-۶- انتخاب انواع مواد مصنوعی و کامپوزیت مورد استفاده در مبلمان مرکب
۳- تفکیک مواد چوبی سالم از معیوب	۳-۱- جدا کردن چوبهای سالم از معیوب ۳-۲- جدا کردن صفحات مرکب معیوب از سالم ۳-۳- درجه بندی صفحات و چوبها به لحاظ جنس ۳-۴- درجه بندی روکش ها از نظر کیفیت ظاهری
۴- بکار گیری چسب، فوم ، اسفنج، شیشه، پارچه، چرم و نوار	۴-۱- انتخاب مواد کمکی مورد نیاز در تولید مبلمان مرکب ۴-۲- انتخاب چسب مورد مصرف ۴-۳- انتخاب انواع فومها و اسفنج ها ۴-۴- انتخاب انواع پارچه، شیشه، چرم و نوار
۵- بکار گیری یراق آلات	۵-۱- دسته بندی انواع یراق آلات ۵-۲- دسته بندی یراق آلات باز شدنی ۵-۳- دسته بندی یراق آلات ثابت ۵-۴- دسته بندی مواد کمکی لازم در تکمیل مونتاژ پروژه ها ۵-۵- دسته بندی - مطابقت ابعاد و اندازه ها و کیفیت یراق آلات با استانداردهای مورد نظر



استاندارد آموزش برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش: ۸ ساعت	دانش:
	<p>انواع چوبهای پهن برگ و سوزنی برگ</p> <p>انواع پهن برگان: چنار- گردو- صنوبر- بلوط- توسکا- ممرز- راش- ملج- زبان گنجشک- انجیلی</p> <p>انواع سوزنی برگان: کاج- نوئل- نراد- سرو</p> <p>انواع صفحات مرکب: تخته خرده چوب و انواع آن ها (تخته های حاصل از پرس صفحه ای صاف) تخته های حاصل از پرس غلتکی پرس بی انتها، تخته های تولید شده با پرس قالبی (قالب گیری شده)</p> <p>تخته خرده چوب بدون روکش- با روکش طبیعی- با روکش مصنوعی- لعاب دار (لاک کاری شده)</p> <p>تخته لایه و انواع آن: تخته لایه دراز تار- پهنا تار- متعادل- مطبق- اختر تار- مجوف (سورخ دار- مختلط- قالبی- همگن- ناهمگن)</p> <p>تخته فیبر و انواع آن: تخته فیبر S۱S - S۲S- از نظر دانسیته شامل تخته فیبر عایق- محصولات بیرونی- درونی- صنعتی</p> <p>انواع MDF و کاربرد آن</p> <p>انواع HDF و کاربرد آن</p> <p>انواع HPL و کاربرد آن</p> <p>استاندارد و درجه بندی تخته فیبرها براساس وزن- ضخامت- ابعاد- رطوبت و مقاومت به سختی</p> <p>انواع تخته های LVL و کاربرد آن</p> <p>انواع پانل های چوبی و ترکیبات چوب پلاستیک و کاربرد آن</p> <p>انواع تخته های رشته ای OSB و فرآورده های قالبی چوبی</p> <p>انواع چسبها از جمله سریشم معمولی - سریشم ماهی- سریشم حیوانی - چسب کازئین- چسب نشاسته ای یا گیاهی- چسب سوژا (مخلوط آرد دانه گیاه سویا با آب و آهک)-هات ملت-پودر- مایع</p> <p>انواع یراق آلات شامل انواع پیچها- میخها- بند و بستها- شب بندها- ریلها- جکها- لولاها- درجه- دستگیره- پایه-</p> <p>انواع روکش های طبیعی و مصنوعی</p> <p>انواع نوار های لبه چسبانی</p> <p>استاندارد های کنترل کیفیت مواد کمکی</p> <p>استاندارد ملی مواد اولیه</p>



استاندارد آموزش برگه تحلیل آموزش

مهارت:	زمان اسمی آموزش: ۲۴ ساعت
<p>استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی (عینک - کفش - دستکش - کلاه و گوشی)</p> <p>انتخاب انواع چوبهای سوزنی برگ و پهن برگ متناسب با انواع تولید میلمان مرکب</p> <p>انتخاب انواع چوبهای صفحات فشرده چوبی متناسب با انواع تولید میلمان مرکب</p> <p>انتخاب انواع چوبهای MDF ها متناسب با انواع تولید میلمان مرکب</p> <p>انتخاب انواع چوبهای پراق آلات متناسب با انواع تولید میلمان مرکب</p> <p>انتخاب انواع چسبهای مورد نیاز در تولید صفحات فشرده متناسب با انواع تولید میلمان مرکب</p> <p>جداسازی و تفکیک انواع چوبهای معیوب و سالم و گونه های مختلف از هم و دسته بندی و درجه بندی آن ها</p> <p>آماده کردن ماشین آلات و دستگاه های برش برای بریدن صفحات و یا چوبهای مورد نیاز برای ساخت پروژه</p> <p>انتخاب صفحات مرکب تخته خرده چوب سالم</p> <p>انتخاب صفحات مرکب تخته فشرده چوبی سالم</p> <p>انتخاب صفحات مرکب و انواع ورقهای MDF</p> <p>انتخاب صفحات مرکب HDF</p> <p>انتخاب صفحات فیبر S۱S و S۲S</p> <p>انتخاب صفحات تخته چندلایه و تخته های ملامینه</p> <p>انتخاب مواد کمکی (روکش های طبیعی و مصنوعی، نوار های لبه چسبان، انواع چسب، پراق آلات، رنگ، پارچه، نوار، کامپوزیت، پیچها- میخها- بند و بستها- شب بندها- ریلها -جکها-لولاهای-درجه-دستگیره-پایه)</p> <p>کنترل کیفیت مواد کمکی در تولید میلمان مرکب</p> <p>کنترل کیفیت یرلق آلات مورد استفاده در میلمان مرکب</p> <p>کنترل و درجه بندی چوبها</p> <p>کنترل کیفیت انواع صفحات مرکب به کار گرفته شده در ساخت محصولات صفحه ای اعم از انواع MDF -HDF - نئوپان -تخته چندلایه- تخته فیبر- و انواع تخته های ملامینه</p> <p>کنترل لبه های لبه نوار فرز خورده</p> <p>انبار کردن قطعات بریده شده طبق اصول استاندارد در پایان خط تولید</p> <p>بسته بندی قطعات بریده شده طبق اصول استاندارد و دقت در حمل آن ها.</p>	
نگرش:	
<p>رعایت اخلاق حرفه ای</p> <p>صرفه جویی در مصرف مواد اولیه</p> <p>دقت در کار</p>	



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	میکروسکوپ	بالنزهای مختلف آزمایشگاهی	۱ دستگاه	
۲	پالت برای چیدن چوبها	به تعداد حجم چوبهای موجود	۱۰ عدد	
۳	تکیه گاه فلزی	اندازه بزرگ	۱ دستگاه	
۴	وسایل ایمنی فردی	عینک، کفش، دستکش، ماسک ایمنی	از هر کدام ۱۵ عدد	
۵	هواکش سقفی	متوسط تک فاز	۱۰ عدد	
۶	اره فلکه (نواری)	با قطر فلکه ۸۰ و ۱۰۰	۱ دستگاه	

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	انواع چوبهای پهن برگ	سالم و بدون عیب	۱ متر مکعب	
۲	انواع چوبهای سوزنی برگ	سالم و بدون عیب	۱ متر مکعب	
۳	انواع HDF و MDF	سالم و بدون عیب	از هر کدام ۵ ورق	
۴	انواع تخته چندلایی	سالم و بدون عیب	۵ ورق	
۵	تخته فیبر S _۲ S-S _۱ S	سالم و بدون عیب	۵ ورق	
۶	انواع تخته خرده چوب با روکش طبیعی	سالم و بدون عیب	۵ ورق	
۷	انواع تخته خرده چوب با روکش مصنوعی	سالم و بدون عیب	۵ ورق	
۸	انواع مواد کامپوزیت	ورق PVC	۵ ورق	در صورت نیاز از سایر مواد پوششی تزئینی نظیر دیوار کوب های پی وی سی و یا از جنس نئوپان
۹	روکش طبیعی	روکش راش، ملج و بلوط، کاج، نراد، افرا	از هر کدام ۱ قامه	
۱۰	روکش مصنوعی	ساده، ملامینه و براق	۱۰۰ ورق	
۱۱	انواع چسب مخصوص چوب	کازئین- حیوانی- سریشم	۳۰ کیلوگرم	
۱۲	انواع پارچه	رو مبلی	۳ تخته	
۱۳	انواع فوم و اسفنج	استاندارد ۱۶ و ۳۲ کیلوگرمی	۵۰ کیلوگرم	
۱۴	انواع یراق آلات میل و کابینت	انواع یراق آلات باز شدنی و یراق آلات ثابت	از هر کدام ۵۰ عدد	
۱۵	انواع شیشه	۳ میل، ۵ میل، ۷ میل، ۱۰ میل	از هر کدام ۱۵ عدد	
۱۶	انواع چرم	مصنوعی و طبیعی	از هر کدام ۲۰ متر	
۱۷	چوب دستک	چوب راش	۲۰۰ عدد	
۱۸	نوار لبه چسبان	از جنس PVC	۵ بسته	
۱۹	ورق HPL	استاندارد	۵ ورق	

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود .



- برگه استاندارد ابزار

مشخصات	تعداد	مشخصات فنی و دقیق	نام	ردیف
	۲ عدد	۳ متری و ۵ متری سالم فردار	متر نواری	۱
	۳ عدد	استاندارد	متر لیزری	۲
	۱ عدد	الکتروودی دیجیتالی	رطوبت سنج	۳

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .