



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

استاندارد مهارت و آموزشی

لمبه کوب چوبی

گروه برنامه ریزی درسی صنایع چوب

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۸۵/۲/۱

کد استاندارد: ۹-۵۳/۹۰/۱/۲

معاونت پژوهش و برنامه ریزی : تهران- خیابان
آزادی- نبش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و
حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲
کد پستی: ۱۳۴۵۶۵۳۸۶۸
EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

از کلیه صاحب نظران
تقاضا دارد پیشنهادات و
نظرات خود را درباره
این سند آموزشی به
نشانی‌های مذکور اعلام
نمایند.

دفتر طرح و برنامه های درسی: تهران- خیابان
آزادی- خیابان خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت-
ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷
کد پستی: ۱۴۵۷۷۷۳۶۳
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR



تعریف مفاهیم سطوح یادگیری	
آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل / اصول: به مفهوم میانی مطالب نظری / توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار	
مشخصات عمومی شغل:	
نام و کد بین المللی بر اساس کتاب طبقه بندی مشاغل ISCO ۱۹۶۸ = other Roofers ۹-۵۳/۹۰	
تعریف بر اساس تعریف لمبه کوب (۵)	
ویژگی های کارآموز :	
میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی	
توانایی جسمی: سالم	
مهارت های پیش نیاز این استاندارد: ندارد	
مدت دوره کارآموزی:	
کل مدت زمان دوره کارآموزی :	۴۰۰ ساعت
۱- زمان آموزش نظری :	۸۰ ساعت
۲- زمان آموزش عملی :	۲۹۶ ساعت
۳- زمان کارورزی :	- ساعت
۴- زمان پروژه :	۲۴ ساعت
روش ارزیابی مهارت کارآموز(براساس فرم ۷)	
۱- امتیاز کتبی: ۲۵٪	
۲- ارزشیابی مشاهده ای : ۱۰٪	
۳- ارزشیابی عملی: ۶۵٪	
مشخصات مربی (براساس فرم ۱۲)	
لیسانس صنایع چوب یا فوق دیپلم با ۵سال سابقه کار مفید و تخصصی طی دوره پداگوژی در مرکز تربیت مربی و طی دوره های ICDL 'رسم فنی صنایع چوب' حفاظت و ایمنی در صنایع چوب 'اینترنت زبان تخصصی در صنایع چوب و دوره فناوری و نصب لمبه های چوبی	



ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی ترسیم نماها و برش های مورد نیاز انواع لمبه ها ، دیوارکوبها و چوبهای زیرسازی
۲	توانایی محاسبه و برآورد قیمت لمبه های چوبی و دیوارکوبها و چوبهای زیرسازی
۳	توانایی انتخاب چوب و صفحات مصنوعی مناسب برای ساخت لمبه های چوبی و دیوارکوبها
۴	توانایی کاربری وسایل اندازه گیری و خط کشی
۵	توانایی کاربری ابزارهای دستی در ساخت لمبه های چوبی و دیوارکوب ها
۶	توانایی کاربری ابزارهای موتناژ در ساخت لمبه های چوبی و دیوارکوب ها
۷	توانایی کاربری ابزارهای دستی برقی در ساخت لمبه های چوبی و دیوارکوب ها
۸	توانایی کاربری ماشینهای عمومی درودگری در ساخت لمبه های چوبی و دیوارکوب ها
۹	توانایی ساخت اتصالاتی مورد استفاده در ساخت لمبه های چوبی و دیوارکوب ها
۱۰	توانایی ساخت نصب چوبهای زیرسازی
۱۱	توانایی انتخاب یراق مورد نیاز لمبه های چوبی و دیوارکوب ها
۱۲	توانایی نصب لمبه های چوبی و دیوارکوبها بر روی سطوح
۱۳	توانایی تعیین زمان و مراحل انجام کار
۱۴	توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار
۱۵	توانایی بازرسی و کنترل درستی انجام کار
۱۶	توانایی بکار بردن رفتار حرفه ای در محیط کار
۱۷	توانایی شناخت تحولات فناوری و روشهای کار
۱۸	توانایی شناخت مفاهیم اقتصادی و بهره وری
۱۹	توانایی بکارگیری اصول ارگونومی و تندرستی
۲۰	توانایی اجرای پروژه



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۳۳	۲۱	۱۲	<p>توانایی ترسیم نماها و برش های مورد نیاز انواع لمبه ها ، دیوار کوبها و چوبهای زیرسازی</p> <p>۱-۱ آشنایی با رسم سه نمای اجسام - نمای روبرو - نمای افقی - نمای جانبی</p> <p>۱-۲ شناسایی اصول ترسیم سه نمای انواع اتصال های لمبه ۱-۲-۱ - اتصال طولی ساده - اتصال طولی نیم نیم - اتصال طولی قلیف زبانه جدا - اتصال طولی قلیف نر و ماده - اتصال طولی لمبه های با مقاطع فرم دار - اتصال طولی لمبه هایی از مواد اولیه صفحه ای - اتصال طولی اتصالهای فلزی لمبه کوبی</p> <p>۱-۳ شناسایی اصول ترسیم برش انواع لمبه - برش افقی انواع لمبه و دیوار کوب - برش عمودی انواع لمبه و دیوار کوب - برش انواع بست لمبه در محل کاربرد</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲۱	۱۵	۶	<p>توانایی محاسبه و برآورد قیمت لمبه های چوبی</p> <p>۲-۱ آشنایی با علائم اختصاری مواد اولیه در نقشه و برش</p> <ul style="list-style-type: none"> - علائم اختصاری چوب ماسیو - علائم اختصاری صفحات مصنوعی - تخته خرده چوب - انواع MDF - انواع تخته چند لایه - انواع روکش های طبیعی - انواع روکش های مصنوعی و ملامینه (HPL) - علائم اختصاری یراق آلات لمبه ها و دیوار کوبها <p>۲-۲ شناسایی اصول محاسبه مساحت لمبه و دیوار کوبی</p> <p>۲-۳ شناسایی اصول برآورد قیمت لمبه و دیوار کوبی</p>	
۱۱	۳	۸	<p>توانایی انتخاب چوب و صفحات مصنوعی مناسب برای ساخت لمبه های چوبی و دیوار کوبها</p> <p>۳-۱ آشنایی با مقاطع سه گانه انواع چوب</p> <ul style="list-style-type: none"> - مقطع مماسی - مقطع شعاعی - مقطع عرضی 	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۳-۲ شناسایی انواع چوبهای سوزنی برگ و پهن برگ مورد استفاده در لمبه و دیوارکوب</p> <p>- تشخیص انواع چوبهای سوزنی برگ</p> <p>- تشخیص انواع چوبهای پهن برگ</p> <p>- تشخیص انواع عیوب مانند گره و پوسیدگی</p>	
			<p>۳-۳ شناسایی انواع صفحات مصنوعی در ساخت لمبه و دیوارکوب برای پوشش دیوار کف</p> <p>- تشخیص تخته خرده چوب</p> <p>- تشخیص تخته چندلایه</p> <p>- تشخیص تخته فیبر و MDF</p>	
			<p>۳-۴ شناسایی انواع روکش</p> <p>- روکش های طبیعی</p> <p>- روکش های مصنوعی</p>	
۷	۳	۴	<p>توانایی کاربری وسایل اندازه گیری و خط کشی</p> <p>۴-۱ آشنایی با تعاریف وسایل اندازه گیری و خط کشی</p> <p>- انواع متر</p> <p>- انواع خط کش</p> <p>- انواع گونیا</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی کاربرد وسایل اندازه گیری و خط کشی - متر و انواع آن - متر فلزی نواری - متر تاشو فلزی و چوبی - خط کش و انواع آن - خط کش فلزی - خط کش چوبی - خط کش تیره دار - گونیا و انواع آن - گونیای ۹۰ درجه - گونیای ۴۵ درجه - گونیای بازشو - گونیای مرکب	۴-۲



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲۱	۱۵	۶	توانایی کاربری ابزارهای دستی در ساخت لمبه دیوارکوب	۵
			شناسایی کاربرد انواع اره دستی	۵-۱
			- اره دستی معمولی	
			- اره دستی دم روباهی	
			- اره دستی پشت دار ظریف بر	
			شناسایی انواع رنده دستی	۵-۲
			- رنده مویی یک تیغ	
			- رنده فلزی دو تیغ	
			- رنده چوبی دو تیغ (پرداخت)	
			شناسایی کاربرد انواع چوبسای و سوهان	۵-۳
			- انواع چوبسای	
			- چوبسای نیم گرد	
			- چوبسای گرد	
			- انواع سوهان	
			- سوهان نیم گرد	
			- سوهان گرد	
			- سوهان سه پهلو	
			- سوهان کاردی	
			شناسایی کاربرد انواع مغار	۵-۴
			- مغار ساده	
			- مغار پخ دار	
			- مغار قاشقی	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی کاربرد انواع چکش - چکش فلزی ساده - چکش فلزی میخ کشدار - چکش چوبی - چکش لاستیکی	۵-۵
۱۲	۸	۴	توانایی کاربری ابزارهای مونتاژ در ساخت لمبه های چوبی ۶-۱ شناسایی کاربرد انواع پیچ دستی (گیره دستی) - پیچ دستی معمولی ۶-۲ شناسایی کاربرد انواع تنگ دستی - تنگ دستی معمولی ۶-۳ شناسایی کاربرد ماشین منگنه زن - منگنه زن دستی - منگنه زن برقی - میخ زن برقی	۶



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۶	۱۲	۴	<p>توانایی کاربری ابزارهای دستی برقی در ساخت لمبه های چوبی</p> <p>۷-۱ آشنایی با ماشین اره گرد دستی برقی شناسایی قسمت‌های مختلف ماشین اره گرد دستی برقی</p> <ul style="list-style-type: none"> - تیغه - الکتروموتور - محور - حفاظ تیغه - دسته - کلید قطع و وصل جریان برق - صفحه - پیچ های تنظیم <p>۷-۲ شناسایی کاربرد ماشین اره گرد دستی برقی</p> <ul style="list-style-type: none"> - برش طولی - برش عرضی - برش زاویه دار (مورب) - کنشکاف <p>۷-۳ شناسایی اصول نگهداری ماشین اره گرد دستی برقی</p> <p>۷-۴ شناسایی اصول حفاظت و ایمنی در هنگام کار با ماشین اره گرد دستی برقی</p> <ul style="list-style-type: none"> - پوشش ایمنی (لباس ، گوشی ، عینک ، کفش و ...) 	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			آشنایی با ماشین اور فرز دستی برقی	۷-۵
			شناسایی قسمت‌های مختلف ماشین اور فرز دستی برقی	۷-۶
			- بدنه	
			- دسته	
			- کلید قطع و وصل جریان برق	
			- الکتروموتور	
			- سه نظام	
			- پیچ‌های تنظیم	
			- صفحه	
			- تیغه	
			شناسایی کاربرد ماشین اورفرز دستی برقی	۷-۷
			- فرم دهی لبه	
			شناسایی اصول نگهداری ماشین اورفرز دستی برقی	۷-۸
			شناسایی اصول حفاظت و ایمنی هنگام کار با ماشین اور فرز دستی برقی	۷-۹
			- پوشش ایمنی (لباس 'گوشی' عینک و ...)	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۶۹	۵۵	۱۴	<p>توانایی کاربری ماشینهای عمومی درودگری در ساخت لمبه های چوبی و دیوارکوب ها</p> <p>۸-۱ شناسایی کاربرد ماشینهای عمومی درودگری</p> <ul style="list-style-type: none"> - ماشین های اره نواری - ماشین کف رند - ماشین رنده گندگی - ماشین کم کنی مته ای <p>۸-۲ آشنایی با ماشین اره گرد میزی (مجموعه ای)</p> <p>۸-۳ شناسایی قسمتهای مختلف ماشین اره گرد میزی</p> <ul style="list-style-type: none"> - اسکلت - صفحه (میز) - میز کمکی - الکتروموتور - کلید قطع و وصل جریان برق - تیغه اره - قسمت انتقال نیرو از موتور به تیغه - حفاظ های تیغه - خروجی های خاک راه - وسایل تنظیم تیغه و صفحه <p>۸-۴ شناسایی اصول کاربرد ماشین اره گرد میزی</p> <ul style="list-style-type: none"> - برش طولی - برش عرضی 	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> - برش مورب و زاویه دار - زدن کنشکاف - دو راهه کردن - بریدن فاق و زیانه 	۸-۵
			<ul style="list-style-type: none"> شناسایی اصول نگهداری و تنظیم ماشین اره گرد میزی - تعویض و تنظیم تیغه اره - تعویض تسمه - گریسکاری - روغن کاری 	۸-۶
			<ul style="list-style-type: none"> شناسایی اصول حفاظت و ایمنی هنگام کار با ماشین اره گرد میزی - تنظیم حفاظهای بالا و پشت تیغه - چونه‌ها و قطعات کمکی حفاظتی - پوشش ایمنی (عینک ' لباس ' کفش و ...) 	۸-۷
			<ul style="list-style-type: none"> آشنایی با ماشین فرز میزی 	۸-۸
			<ul style="list-style-type: none"> شناسایی قسمتهای مختلف ماشین فرز میزی - اسکلت - صفحه میز - الکتروموتور - تسمه های انتقال نیرو و حرکت - کلید قطع و وصل جریان برق - کلید تبدیل دور - وسایل تنظیم تیغه 	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> - توپی و تیغه - حفاظ ها - وسایل پیش دهنده قطعه کار 	۸-۹
			<ul style="list-style-type: none"> شناسایی اصول کاربرد ماشین فرز میزی - فرم دادن لبه - زدن فاق و زبانه - زدن کنشکاف - دو راهه زدن - ایجاد اتصالهای عرضی و طولی 	۸-۱۰
			<ul style="list-style-type: none"> شناسایی اصول نگهداری و تنظیم ماشین فرز میزی - تعویض و تنظیم تیغه - تعویض تسمه - گریسکاری 	۸-۱۱
			<ul style="list-style-type: none"> شناسایی اصول حفاظت و ایمنی هنگام کار با ماشین فرز میزی - تنظیم حفاظهای تیغه - شانه و قطعات کمکی فرز - پوشش ایمنی (کفش ' لباس ' عینک ' گوشی و ...) 	۸-۱۲
			<ul style="list-style-type: none"> آشنایی با ماشین اره گرد رادیال (دیوالت) 	۸-۱۳
			<ul style="list-style-type: none"> شناسایی قسمت‌های مختلف ماشین اره گرد رادیال - پایه و اسکلت - صفحه - الکتروموتور 	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- بازوی افقی	۸-۴-۵
			- کلید قطع و وصل جریان برق	۸-۴-۶
			- وسایل تنظیم	۸-۴-۷
			- شناسایی اصول کاربرد اره گرد رادیال	۸-۴-۸
			- برش طولی	۸-۴-۹
			- برش عرضی	۸-۴-۱۰
			- کنشکاف زدن	۸-۴-۱۱
			- برش مورب	۸-۴-۱۲
			- برش زاویه دار در ضخامت	۸-۴-۱۳
			- شناسایی اصول نگهداری و تنظیم ماشین اره گرد رادیال	۸-۴-۱۴
			- تعویض و تنظیم تیغه	۸-۴-۱۵
			- گریسکاری	۸-۴-۱۶
			- شناسایی اصول حفاظت و ایمنی هنگام کار با ماشین اره گرد رادیال	۸-۴-۱۷
			- تنظیم حفاظ تیغه	۸-۴-۱۸
			- لوازم کمکی حفاظتی	۸-۴-۱۹
			- پوشش ایمنی (کفش، لباس، عینک، گوشی و ...)	۸-۴-۲۰



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲۲	۱۶	۶	<p>توانایی ساخت اتصالاتی مورد استفاده در ساخت لمبه های چوبی و دیوار کوب ها</p> <p>۹-۱ آشنایی با کاربرد انواع اتصالاتی چوبی</p> <p>۹-۱-۱ - خط کشی اتصالاتی چوبی</p> <p>۹-۱-۲ - کاربرد انواع اتصالاتی چوبی</p> <p>۹-۲ شناسایی اصول ساخت فاق و زبانه</p> <p>۹-۲-۱ - انواع اتصال فاق و زبانه</p> <p>۹-۲-۲ - انواع اتصال کام و زبانه</p> <p>۹-۲-۳ - اتصال زبانه کوتاه و کنشکاف</p> <p>۹-۲-۴ - انواع اتصال نیم نیم</p>	۹
۴۳	۳۸	۵	<p>توانایی ساخت نصب چوبهای زیرسازی</p> <p>۱۰-۱ آشنایی با ابعاد استاندارد مقطع چوبهای زیرسازی</p> <p>۱۰-۲ شناسایی اصول ساخت چوبهای زیرسازی</p> <p>۱۰-۲-۱ - برش قطعات</p> <p>۱۰-۲-۲ - خط کشی اتصالات</p> <p>۱۰-۲-۳ - ساخت اتصالات</p> <p>۱۰-۳ شناسایی اصول مونتاژ چهارچوبهای زیرسازی</p> <p>۱۰-۳-۱ - کنترل اتصالات قبل از مونتاژ</p> <p>۱۰-۳-۲ - گونمایی کردن چهارچوب</p>	۱۰



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۶	۳	۳	<p>توانایی انتخاب و نصب یراق مورد نیاز لمبه های چوبی و دیوارکوب ها</p> <p>۱۱-۱ شناسایی انواع بست های (کلیپ ها) مناسب برای نصب و مهار لمبه های چوبی و دیوارکوبها</p> <p>۱۱-۲ شناسایی انواع عایق های حرارتی و صوتی</p> <p>۱۱-۳ شناسایی اصول نصب یراقهای مورد نیاز لمبه های چوبی و دیوارکوبها</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۰۰	۹۹	۱	<p>توانایی نصب لمبه های چوبی و دیوار کوبها بر روی سطوح</p> <p>۱۲-۱ آشنایی با انواع ساختمان از لحاظ مصالح مورد مصرف و تزئینات داخلی</p> <p>۱۲-۱-۱ - ساختمانهای آجری (معمولی) و بتونی</p> <p>۱۲-۱-۲ - ساختمانهای چوبی</p> <p>۱۲-۲ آشنایی با خواص عایق حرارتی لمبه های چوبی و دیوار کوبها</p> <p>۱۲-۳ شناسایی اصول طراحی چگونگی نصب لمبه ها و دیوار کوبها</p> <p>۱۲-۴ شناسایی اصول انتخاب انواع موارد مصالح مورد نیاز لمبه کوبی</p> <p>۱۲-۵ شناسایی انواع دیوارهای ساختمانی</p> <p>۱۲-۵-۱ - دیوارهای معمولی (آجری)</p> <p>۱۲-۵-۲ - دیوارهای چوبی</p> <p>۱۲-۵-۳ - دیوارهای پیش ساخته (پانلی)</p> <p>۱۲-۶ شناسایی انواع لمبه ها و دیوار کوب های ساخته شده از چوب</p> <p>۱۲-۶-۱ - لمبه ها و دیوار کوب های ساخته شده از چوب طبیعی (ماسیو)</p> <p>۱۲-۶-۲ - لمبه ها و دیوار کوب های ساخته شده از MDF (تخته فیبر با وزن مخصوص متوسط)</p> <p>۱۲-۶-۳ - لمبه ها و دیوار کوب های ساخته شده از MDF (تخته فیبر با وزن مخصوص زیاد)</p> <p>۱۲-۶-۴ - لمبه ها و دیوار کوب های ساخته شده از HPL (فورمیکا)</p> <p>۱۲-۶-۵ - لمبه ها و دیوار کوب های ساخته شده از سایر فرآورده های مرکب چوبی</p> <p>۱۲-۷ شناسایی انواع سقفهای بکار رفته در ساختمانها</p> <p>۱۲-۷-۱ - سقف چوبی</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- سقف آجری	۱۲-۷-۲
			- سقف کاذب	۱۲-۷-۳
			شناسایی استفاده از انواع وسایل مورد استفاده کار و ارتفاع جهت لمبه کوبی	۱۲-۸
			- نردبان ساده	۱۲-۸-۱
			- نردبان مرکب و چند کاره	۱۲-۸-۲
			- داربست	۱۲-۸-۳
			- طنابها و وسایل مخصوص کار در ارتفاع نظیر طناب کوهنوردی 'قلابها' قرقره ها و غیره	۱۲-۸-۴
			شناسایی اصول تشخیص استحکام سقفها و دیوارها	۱۲-۹
			شناسایی اصول رفع معایب سقفها و دیوارها جهت لمبه کوبی و دیوار کوبی	۱۲-۱۰
			شناسایی اصول زیرسازی سقف و دیوار جهت عملیات مربوطه	۱۲-۱۱
			شناسایی اصول تشخیص لایه های کف و سقف ساختمان های چوبی	۱۲-۱۲
			- sub Floor (ساب فلور)	۱۲-۱۲-۱
			- under Layment (آندر لی منت)	۱۲-۱۲-۲
			- FLOOR (کف چوبی)	۱۲-۱۲-۳
			- تیرهای سقف و کف چوبی (joist) - جویست	۱۲-۱۲-۴
			شناسایی اصول عایق بندی سقف و سطوح دیوارها	۱۲-۱۳
			- انتخاب ماده اصلی عایق	۱۲-۱۳-۱
			- عایق بندی	۱۲-۱۳-۲



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول ساخت انواع لمبه های چوبی و دیوارکوبها	۱۲-۱۴
			شناسایی اصول جاسازی لمبه ها و پانلهای پوششی	۱۲-۱۵
			شناسایی ایجاد بادخور مناسب لمبه ها و پانلهای پوششی	۱۲-۱۶
			شناسایی اصول انتخاب اتصال مناسب اتصال مناسب برای لمبه های چوبی و دیوارکوبها	۱۲-۱۷
			شناسایی اصول تراز کردن زیرکار	۱۲-۱۸
			شناسایی اصول نصب زیرسازی لمبه های چوبی و دیوارکوبها	۱۲-۱۹
			شناسایی اصول نصب انواع لمبه های چوبی و دیوارکوبها	۱۲-۲۰
			- آماده کردن سطح زیرکار	۱۲-۲۰-۱
			- نصب زیرسازی	۱۲-۲۰-۲
			- لمبه کوبی و دیوارکوبی	۱۲-۲۰-۳
			شناسایی اصول حفاظت و ایمنی ضمن لمبه کوبی و دیوارکوبی	۱۲-۲۱
			شناسایی اصول پرداخت لمبه های چوبی و دیوارکوبها	۱۲-۲۲



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲	۱	۱	<p>توانایی تعیین زمان و مراحل انجام کار</p> <p>۱۳-۱ شناسایی اصول تعیین زمان و مراحل انجام کار لمبه کوبی و دیوارکوبی</p> <p>۱۳-۱-۱ - ترسیم نماها و برشهای مورد نیاز لمبه ها ' دیوارکوبها و چوبهای زیرسازی</p> <p>۱۳-۱-۲ - محاسبه و برآورد قیمت لمبه های چوبی</p> <p>۱۳-۱-۳ - انتخاب چوب و صفحات مصنوعی مناسب برای ساخت لمبه های چوبی و دیوارکوبها</p> <p>۱۳-۱-۴ - کاربری وسایل اندازه گیری و خط کشی</p> <p>۱۳-۱-۵ - کاربری ابزارهای دستی در ساخت لمبه های چوبی و دیوارکوبها</p> <p>۱۳-۱-۶ - کاربری ابزارهای موتناژ در ساخت لمبه های چوبی و دیوارکوبها</p> <p>۱۳-۱-۷ - کاربری ابزارهای دستی برقی در ساخت لمبه های چوبی و دیوارکوبها</p> <p>۱۳-۱-۸ - کاربردی ماشینهای عمومی درودگری در ساخت لمبه های چوبی و دیوارکوبها</p> <p>۱۳-۱-۹ - ساخت اتصالاتی مورد استفاده در ساخت لمبه های چوبی و دیوارکوبها</p> <p>۱۳-۱-۱۰ - نصب چوبهای زیرسازی</p> <p>۱۳-۱-۱۱ - انتخاب و نصب انواع یراق مورد نیاز لمبه های چوبی و دیوارکوبها</p> <p>۱۳-۱-۱۲ - نصب لمبه های چوبی و دیوارکوبها بر روی سطوح</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲	۱	۱	<p>توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار</p> <p>۱۴-۱ آشنایی با مفهوم نکات حفاظتی و کاربرد آن در کارگاه کابینت سازی چوبی</p> <p>۱۴-۲ شناسایی بکار بردن نکات حفاظتی در کارگاه جعبه ساز چوبی</p> <p>استفاده از حفاظهای مخصوص در دستگاهها و ماشینهای درودگری</p> <p>بازدید از حفاظهای دستگاهها و ماشینها و اطمینان از صحت عملکرد آنها</p> <p>استفاده از تیغه های مناسب با توجه به جنس چوب و مواد مصرفی</p> <p>بازدید کابل و دوشاخه ابزارهای دستی برقی</p> <p>دقت در تعویض تیغه های ماشینها و دستگاهها</p> <p>رعایت فاصله ایمنی تا تیغه های برنده (مخصوصاً دستها)</p> <p>استفاده از وسایل پیش برنده کمکی در برشکاری، رنده کاری و فرزکاری</p> <p>جهت قطعات کوتاه و باریک</p> <p>بازدید از قسمت‌های برقی و تمیز کردن الکتروموتور، کلید و سایر قسمت‌های برقی</p> <p>اتصال سیم ارت (زمین) دستگاهها و ماشینها</p> <p>دقت در جابجا کردن قطعات چوبی و صفحات مصنوعی</p> <p>دقت در بلند کردن اجسام و رعایت ضوابط ایمنی</p> <p>استفاده از دستکش و ماسک در حین جابجایی اجسام</p> <p>دقت و رعایت ایمنی در هنگام استفاده از ابزار دستی</p> <p>رعایت فاصله ایمنی هنگام بالآمدن صفحه پرس در دستگاه پرس گرم</p> <p>هیدرولیکی</p> <p>استفاده از تابلو یا برجسب جهت اعلام خرابی دستگاهها و عدم نزدیک شدن افراد به آنها</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>استفاده از انواع جیگ و فیکسچر (قید و بست) جهت ماشینکاری قطعات چوبی</p> <p>بازدید منظم و مرتب دستگاهها و ماشینها و تعمیر و نگهداری به موقع آنها</p> <p>رعایت اصول حفاظتی مخصوص کار با هر ماشین یا دستگاه درودگری</p> <p>آشنایی با مفهوم نکات ایمنی و بهداشت و کاربرد آن در کارگاه کابینت سازی چوبی</p> <p>چیدمان (لی آت) صحیح کارگاهی براساس ضوابط بین المللی</p> <p>تامین نور طبیعی کارگاه (احداث پنجره های نورگیر طبق ضوابط و استانداردهای رایج)</p> <p>تامین نور مصنوعی کارگاه (تعبیه لامپهای فلورسنت در سقف کارگاه و یا سایر نقاط براساس ضوابط و استانداردهای رایج)</p> <p>احداث کف کارگاه براساس ضوابط و استانداردهای رایج بطوریکه هیچگونه سرخوردگی پیش نیامده و یا مانعی در کار نباشد</p> <p>تعبیه هواکشهای پر قدرت در دیواره ها و سقف کارگاه</p> <p>تعبیه سیستم مرکزی مکند خرد چوب از نوع سقفی</p> <p>استفاده از مکند های کیسه ای سیار (پرتابل)</p> <p>تعبیه کانال خروج گازهای حاصل از عملیات پرسکاری</p> <p>تمیزنگهداشتن محیط کار</p> <p>استفاده از جعبه کمکهای اولیه</p> <p>استفاده از تابلوها و پوستره های ایمنی در کارگاه جهت هشدار به افراد</p> <p>استفاده از وسایل حفاظتی و ایمنی فردی (کفش ایمنی، عینک حفاظتی، ماسک حفاظتی، گوشی حفاظتی، لباس کار مناسب، دستکش و غیره)</p>	۱۴-۳



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			عدم استفاده از لباسهای گشاد و یا تنگ بلند نبودن موی سر به جهت جلوگیری از گیر کردن احتمالی در لابلای قسمتهای گردنده دستگاهها و ماشینها پرهیز از شوخیهای خطرناک در کارگاه	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲	۱	۱	<p>توانایی بازرسی و کنترل درستی انجام کار</p> <p>۱۵-۱ آشنایی با مفاهیم بازرسی و کنترل درستی انجام کار و کاربرد آنها در لمبه کوبی</p> <p>۱۵-۲ شناسایی اصول بازرسی و کنترل درستی انجام کار در ترسیم سر نما و برشها</p> <p>۱۵-۳ شناسایی اصول بازرسی و کنترل درستی انجام محاسبه و برآورد قیمت</p> <p>۱۵-۴ شناسایی اصول بازرسی و کنترل درستی انجام اندازه گیری و خط کشی</p> <p>۱۵-۵ شناسایی اصول بازرسی و کنترل درستی انجام در کاربری ابزارهای دستی 'دستی برقی و ماشینهای عمومی درودگری</p> <p>۱۵-۶ شناسایی اصول بازرسی و کنترل درستی انجام کار در ساخت اتصالاتها</p> <p>۱۵-۷ شناسایی اصول بازرسی و کنترل درستی انجام کار در نصب چوبهای زیرسازی</p> <p>۱۵-۸ شناسایی اصول بازرسی و کنترل درستی انجام کار در نصب لمبه های چوبی</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱/۵	۰/۵	۱	<p>توانایی بکار بردن رفتار حرفه ای در محیط کار</p> <p>۱۶-۱ آشنایی با مفهوم رفتار حرفه ای و کاربرد آنها</p> <p>۱۶-۲ شناسایی اصول بکار بردن رفتار حرفه ای در کارگاه</p> <p>۱۶-۲-۱ - نظم و ترتیب و رعایت آراستگی در محیط کار</p> <p>۱۶-۲-۲ - رعایت اصول ایمنی شخصی</p> <p>۱۶-۲-۳ - رعایت اصول ایمنی در کارگاه</p> <p>۱۶-۲-۴ - صرفه جویی در مصرف مواد</p> <p>۱۶-۲-۵ - انضباط کاری</p> <p>۱۶-۲-۶ - تمیز کردن ابزار و وسایل و محدوده فعالیت کاری</p> <p>۱۶-۲-۷ - نگهداری صحیح وسایل و ابزار کاری</p> <p>۱۶-۲-۸ - داشتن روحیه همفکری و همکاری با سایرین</p> <p>۱۶-۲-۹ - ارائه پیشنهادات سازنده</p> <p>۱۶-۲-۱۰ - انجام فعالیتهای فرهنگی در حد توان</p> <p>۱۶-۲-۱۱ - نحوه صحیح برخورد با مشتری و صاحب کار</p> <p>۱۶-۲-۱۲ - سازمان اجرایی کار (گروهی و تیمی) در کارگاه</p> <p>۱۶-۲-۱۳ - دقت و سرعت در انجام ککار</p> <p>۱۶-۲-۱۴ - علاقه بکار و داشتن وجدان کاری</p> <p>۱۶-۲-۱۵ - مراقبت از سلامتی با رعایت اصول اخلاقی (عدم انجام حرکات خطر آفرین و ریسکی در کارگاه)</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱/۵	۰/۵	۱	<p>توانایی شناخت تحولات فناوری و روشهای کار</p> <p>۱۷-۱ آشنایی با تحولات فناوری در حرفه</p> <p>۱۷-۲ دستگاهها و ماشینهای جدید</p> <p>۱۷-۳ نمایشگاههای بین المللی مبلمان و منازل و اداری (Hofex) ماشین آلات و یراق آلات صنایع چوب (Medex) و تاریخ برگزاری آنها در ایران</p> <p>۱۷-۴ نمایشگاههای بین المللی مبلمان و تزئینات داخلی و تاریخ برگزاری آنها در خارج از کشور</p> <p>۱۷-۵ شناسایی آگاهی یافتن از تحولات جدید فناوری در حرفه</p> <p>۱۷-۵-۱ شرکت در نمایشگاههای - Hofex و Medex</p> <p>۱۷-۵-۲ - مراجعه به سایتهای اینترنتی صنایع چوب</p> <p>۱۷-۵-۳ - شرکت در نمایشگاه بین المللی کتاب</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۳	۲	۱	<p>توانایی شناخت مفاهیم اقتصادی و بهره وری</p> <p>۱۸-۱ آشنایی با شاخصهای اقتصاد کلان صنایع چوب و بازار ابزار</p> <p>۱۸-۱-۱ - عرضه و تقاضای چوب و ابزار در ایران</p> <p>۱۸-۱-۲ - سهم صنایع چوب</p> <p>۱۸-۱-۳ - وضعیت بازار صنایع چوب و ابزار در ایران</p> <p>۱۸-۱-۴ - صادرات و واردات ابزار در ایران</p> <p>۱۸-۲ آشنایی با شاخصهای اقتصاد خرد</p> <p>۱۸-۳ شناسایی برنامه کسب و کار در لمبه کوبی چوب</p> <p>۱۸-۴ شناسایی اصول بهره وری</p> <p>۱۸-۴-۱ - تعریف بهره وری (اثر بخشی + کارایی = بهره وری)</p> <p>۱۸-۴-۲ - رابطه بین بهره وری نیروی انسانی و بهره وری تولید</p> <p>۱۸-۴-۳ - محاسبه بهره وری از فرمول $\text{بهره وری} = \frac{\text{ستاده}}{\text{داده}}$</p> <p>۱۸-۴-۴ - عوامل موثر در افزایش بهره وری</p>	
۳	۲	۱	<p>توانایی بکارگیری اصول ارگونومی و کاربرد آن</p> <p>۱۹-۱ آشنایی با تعریف ارگونومی و کاربرد آن</p> <p>۱۹-۲ آشنایی با روشهای نگهداری و حمل و نقل مواد بر اساس علم ارگونومی</p> <p>۱۹-۲-۱ - خط کشی مسیرهای حرکت و تمیز نگه داشتن مسیرها</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- عریض کردن راهروها و مسیرهای حمل و نقل مواد	۱۹-۲-۲
			- هموار کردن مسیر حمل و نقل و از بین بردن لغزندگی	۱۹-۲-۳
			- استفاده از شیب راههای کوتاه با شیب ۵٪ تا ۸٪ برای پوشاندن اخلاف سطح	۱۹-۲-۴
			- آرایش محل حمل و نقل برای به حداقل رساندن تعداد دفعات حمل و نقل	۱۹-۲-۵
			- استفاده از چرخ دستی و وسایل چرخ دار برای جابجایی مواد	۱۹-۲-۶
			- استفاده از قفسه ها و سینی های چند طبقه جهت کم کردن حمل و نقل دستی	۱۹-۲-۷
			- استفاده از وسایل مکانیکی جهت حمل و نقل مواد	۱۹-۲-۸
			- تقسیم بار در بسته های سبک تر جهت حمل و نقل آسان	۱۹-۲-۹
			- استفاده از دسته یا دستگیره برای تمامی بسته ها	۱۹-۲-۱۰
			- به حداقل رساندن اختلاف سطح در جابجایی دستی مواد	۱۹-۲-۱۱
			- کشیدن و یا هل دادن اجسام سنگین بجای برداشتن	۱۹-۲-۱۲
			- اجتناب از خم شدن و یا چرخیدن در هنگام حمل کالا و اجسام	۱۹-۲-۱۳
			- گرفتن بار نزدیک به بدن در هنگام حمل و نقل	۱۹-۲-۱۴
			- پخش کردن بار بر روی شانه ها در هنگام حمل بار به مسافت زیاد	۱۹-۲-۱۵
			- همراه کردن حمل و نقل بارهای سنگین و سبک به جهت افزایش کارائی و کاهش خستگی	۱۹-۲-۱۶
			- قرار دادن ظروف و سطلهای مخصوص در جاهای مختلف به جهت جمع آوری ضایعات	۱۹-۲-۱۷



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- تعبیه راههای خروج اضطراری و پاک نگه داشتن مسیرها	۱۹-۲-۱۸
			- آشنایی با کاربرد صحیح ابزارهای دستی و دستی برقی	۱۹-۳
			- بکارگیری ابزارهای دستی مخصوص جهت انجام وظایف تکراری جهت افزایش بهره وری	۱۹-۳-۱
			- استفاده از ابزار دستی برقی ایمن و دارای محافظ	۱۹-۳-۲
			- آویزان کردن ابزار در یک مکان جهت کارهای تکراری	۱۹-۳-۳
			- استفاده از گیره یا چنگک برای کار با ابزارهای دستی و یا دستی برقی	۱۹-۳-۴
			- استفاده از ابزارهایی با حداقل وزن ممکن	۱۹-۳-۵
			- استفاده از ابزارهایی که با حداقل نیروی ممکن کار کنند	۱۹-۳-۶
			- استفاده از دسته های مناسب از لحاظ طول ضخامت و شکل به جهت راحتی کار	۱۹-۳-۷
			- استفاده از دسته های مناسب از لحاظ طول ضخامت و شکل به جهت راحتی کار	۱۹-۳-۸
			- استفاده از ابزارهایی که دسته های آنها از اصطحکاک کافی و محافظ برخوردار باشند	۱۹-۳-۹
			- استفاده از ابزار با وسایل و مواد عایق دار به جهت جلوگیری از سوختگی و برق گرفتگی	۱۹-۳-۱۰
			- استفاده از ابزارهای دستی با حداقل صدا و لرزش و یا به حداقل رسانیدن صدا و لرزش	۱۹-۳-۱۱
			- مشخص کردن جا و مکان مناسب برای نگهداری ابزار دستی و برقی	۱۹-۳-۱۲
			- بازدید مرتب از جهت تعمیر و کنترل آنها	۱۹-۳-۱۳



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با ابزار دستی برقی	۱۹-۳-۱۴
			- فراهم آوردن فضای کافی و جای پای مناسب در هنگام کار با ابزار دستی برقی	۱۹-۳-۱۵
			آشنایی با اصول حفاظت و ایمنی در دستگاهها و ماشینهای تولیدی	۱۹-۴
			آشنایی با روشهای بهبود ایستگاه کاری	۱۹-۵
			- در نظر گرفتن ارتفاع مناسب با توجه به فیزیک بدنی در هنگام کار کردن	۱۹-۵-۱
			- استفاده از فضای کافی برای حرکت دادن پاها و بدن	۱۹-۵-۲
			- دسترسی آسان به وسایل ' مواد و ابزار که بیشتر مورد استفاده قرار می گیرند	۱۹-۵-۳
			- ایجاد سطح کار چند منظوره در هر ایستگاه کاری	۱۹-۵-۴
			- ایجاد ایستگاههای کاری نشسته و یا ایستاده با توجه به نوع کار	۱۹-۵-۵
			- ایستادن به حالت طبیعی و قرار دادن وزن بدن بر هر دو پا	۱۹-۵-۶
			- انجام کار در نزدیک و جلوی بدن	۱۹-۵-۷
			- تناوب عمل نشست و ایستادن در حین کار	۱۹-۵-۸
			- استفاده از صندلیهایی با ارتفاع کف از زمین مناسب ' پشتی و کفی راحت	۱۹-۵-۹
			- ایجاد سطح کار قابل تنظیم برای کار روی قطعات بزرگ و کوچک	۱۹-۵-۱۰
			- استفاده از عینک برای افرادی که دید مناسب ندارند	۱۹-۵-۱۱
			آشنایی با روشهای تامین روشنایی	۱۹-۶



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱۹-۷	آشنایی با روشهای مقابله با گرما و سرما در محیط کار			
۱۹-۸	آشنایی با روشهای کنترل مواد و عوامل خطرزا			
۱۹-۸-۱	- پوشاندن ماشین های پر سر و صدا جهت جلوگیری از آلودگی صوتی			
۱۹-۸-۲	- سرویس منظم ماشینها برای کاهش سر و صدا			
۱۹-۸-۳	- اطمینان از ایمن بودن سیم کشی ها و ابزار و وسایل برقی			
۱۹-۸-۴	- پرهیز از تماس مستقیم با مواد شیمیایی نظیر رنگ ، مواد پوششی و استفاده از ماسک			
۱۹-۹	استفاده صحیح از تسهیلات رفاهی در محیط کار			
۱۹-۹-۱	- ایجاد تسهیلات برای تعویض لباس ، شستشو و رعایت بهداشت			
۱۹-۹-۲	- ایجاد تسهیلات برای خوردن و آشامیدن و استراحت افراد			
۱۹-۹-۳	- روشهای اداره و تمیز کردن محیط کار			
۱۹-۱۰	آشنایی با روشهای مشارکت افراد در مسائل کارگاه			
۱۹-۱۱	آشنایی با روشهای ایجاد انبارهای موقت برای کالاهای نیم ساخته			
۱۹-۱۲	آشنایی با روشهای استراحت کوتاه مدت در هنگام کار مداوم			
۱۹-۱۳	شناسایی اصول بکارگیری مفاهیم اولیه ارگونومی در کارگاه			
۲۰	توانایی اجرای پروژه (زیرسازی و نصب لمبه چوبی و دیوار کوبی)	-	۲۴	۲۴
۲۰-۱	شناسایی اصول انتخاب مواد اولیه مورد نیاز با توجه به محل مناسب			
۲۰-۲	شناسایی اصول ترسیم نماها و برشهای مورد نیاز و نقشه کشی			



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول محاسبه و برآورد قیمت	۲۰-۳
			شناسایی اصول ساخت چوبهای زیرسازی	۲۰-۴
			شناسایی اصول ساخت لمبه های چوبی و دیوارکوبها	۲۰-۵
			- طراحی ' محاسبه نقشه کشی	۲۰-۵-۱
			- ساخت الگو و شابلون	۲۰-۵-۲
			- ساخت لمبه ها و دیوارکوبها	۲۰-۵-۳
			- پرداخت لمبه ها و دیوارکوبها	۲۰-۵-۴
			شناسایی اصول انتخاب انواع لمبه های چوبی و دیوارکوبهای آماده و موجود در بازار	۲۰-۶
			- نوع MDF	۲۰-۶-۱
			- نوع HDF	۲۰-۶-۲
			- سایر صفحات چوبی	۲۰-۶-۳
			شناسایی اصول نصب چوبهای زیرسازی	۲۰-۷
			شناسایی اصول یراق کوبی انواع لمبه های چوبی و دیوارکوبها	۲۰-۸
			شناسایی اصول لمبه کوبی و دیوارکوبی	۲۰-۹
			- آماده کردن محل کار و نصب و چیدن وسایل و تجهیزات در محیط کار	۲۰-۹-۱
			- لمبه کوبی و دیوارکوبی	۲۰-۹-۲
			- پرداخت و تسطیح کار	۲۰-۹-۳
			- کنترل کیفیت کار و تراز کردن محل نصب	۲۰-۹-۴



لیست تجهیزات رشته

ردیف	تجهیزات (واحد)	مشخصات فنی	تعداد کاربر استاندارد (نفر)	عمر مفید و استاندارد	ملاحظات
۱	ماشین اره نواری ۸۰ - الکتروموتور سه فاز ۷ اسب با حافظ و ؟ مکنده		۱		
۲	ماشین اره نواری ۶۰ - الکتروموتور سه فاز $5\frac{1}{2}$ اسب با حافظ و ؟ مکنده		۱		
۳	ماشین اره نواری ۴۰ - الکتروموتور سه فاز ۴ اسب با حافظ و ؟ مکنده		۱		
۴	ماشین اره نواری ۴۰ - الکتروموتور سه فاز ۴ اسب با حافظ و ؟ مکنده		۱		
۵	ماشین اره گرد مجموعه ای		۱		
۶	ماشین اره رادیال		۱		
۷	ماشین اره گرد روکش بر		۱		
۸	ماشین کام کن مته ای - الکتروموتور سه فاز ۳ اسب		۱		
۹	ماشین فرز میزی سه فاز ۴ اسب با توپی		۱		
۱۰	سنباده دیسکی قطر یک ۴۰۰ میلی متر		۱		
۱۱	اور فرز برقی دستی		۲		
۱۲	عمود بر برقی دستی		۳		
۱۳	اره گرد دستی برقی		۱		
۱۴	رنده برقی دستی		۱		
۱۵	سنباده بشقابی (ماشین پوته)		۲		
۱۶	سنباده لرزان		۱		
۱۷	دریل برقی دستی		۳		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : لمبه کوب چوبی

کاربرگ شماره ۸

لیست مواد مصرفی رشته

ردیف	مواد مصرفی	مشخصات	تعداد کاربر استاندارد (نفر) عمر مفید و استاندارد	ملاحظات
۱	چوب راش	۱ m^3		
۲	چوب روسی (نراد ' کاج)	۱ m^3		
۳	لمبه چوبی (از نوع آماده (MDF)	۱۰۰ متر		
۴	لمبه چوبی (از نوع آماده (HDF)	۱۰۰ متر		
۵	چسب چوب	۱۰ Kg		
۶	انواع یراقهای مربوط به لمبه کوبی و دیوار کوبی	به مقدار لازم		



سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام شغل : لمبه کوب چوبی

کاربرگ شماره ۹

منابع و نرم افزارهای آموزشی

ردیف	شرح
۱	غفرانی ، محمد - اقای ، محمد رضا - رنگ آور ، حسین - نظری ، امیر - انتشارات وزارت آموزش و پرورش ۱۳۸۰
۲	توبه خواه ، داود - رسم فنی صنایع چوب - انتشارات وزارت آموزش و پرورش ۱۳۸۰
۳	نیکنام ، محمد علی - کارگاه تولید - انتشارات وزارت آموزش و پرورش ۱۳۸۰
۴	حاتمی ، ساسان - رستمی ، جمشید - فرح آبادی ، رامک - کتاب درسی درودگری بر اساس استاندارد ملی مهارت ، انتشارات سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ۱۳۷۹
۵	فرح آبادی ، رامک - نظری ، امیر - تزیینات داخلی چوبی - انتشارات پیام فن ۱۳۸۳