

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل خاتم ساز چوبی

گروه شغلی

صنایع چوب

کد ملی آموزش شغل

۷	۳	۱	۷	۲	۰	۱	۹	۰	۱	۸	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

تاریخ تدوین استاندارد: ۸۵/۱/۱



<p>تعریف مفاهیم سطوح یادگیری</p> <p>آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/اصول: به مفهوم میانی مطالب نظری/ توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار</p>
<p>مشخصات عمومی شغل (براساس فرم صفر)</p> <p>کد بین المللی شغل ۸-۱۹/۶۹ (Marquetry Inlayer) خاتم ساز کسی است که بتواند از عهده ترسیم هندسی نقوش، برش کاری با اره نواری، رنده کاری با کف رند، گندگی قطعات چوبی، انتخاب چوب جهت مصارف مختلف، آماده سازی استخوان، فلزات، چسب و چوب، پیچیدن یک خاتم، اندازه گیری شی، خاتم چسبانی و نصب خاتم روی کار و نیز پرداخت و رنگ کاری آن برآید.</p>
<p>ویژگی های کارآموز (براساس فرم ۱۱)</p> <p>میزان تحصیلات: پایان دوره راهنمایی</p> <p>توانایی جسمی: سالم</p> <p>مهارت های پیش نیاز این استاندارد: ندارد</p>
<p>مدت دوره کارآموزی (براساس فرم ۶ و ۱۳)</p> <p>کل مدت زمان دوره کارآموزی : ۳۲۰ ساعت</p> <p>۱- زمان آموزش نظری : ۴۸ ساعت</p> <p>۲- زمان آموزش عملی : ۲۴۲ ساعت</p> <p>۳- زمان کارورزی : - ساعت</p> <p>۴- زمان پروژه : ۳۰ ساعت</p>
<p>روش ارزیابی مهارت کارآموز :</p> <p>۱- امتیاز سنجش نظری(دانش فنی): ۲۵ %</p> <p>۲- امتیاز سنجش عملی : ۷۵ %</p> <p>۲-۱- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰ %</p> <p>۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی : ۶۵ %</p>
<p>ویژگیهای نیروی آموزشی :</p> <p>حداقل سطح تحصیلات : لیسانس مرتبط</p>



ردیف	کد	عنوان توانایی
۱	۵/۳	توانایی برش کاری چوب توسط دستگاه اره نواری
۲	۵/۳	توانایی رنده کاری سطوح قطعات چوبی با استفاده از کف رند
۳	۵/۳	توانایی گندگی قطعات چوبی با استفاده از کف رند
۴	۵/۳	توانایی انتخاب چوب جهت مصارف مختلف
۵	۵/۳	توانایی آماده سازی استخوان
۶	۵/۳	توانایی آماده سازی فلز
۷	۵/۳	توانایی آماده سازی چسب
۸	۵/۳	توانایی آماده سازی چوب
۹	۵/۳	توانایی پیچیدن خاتم
۱۰	۵/۳	توانایی ترسیم هندسی نقوش
۱۱	۵/۳	توانایی اندازه گیری شیء
۱۲	۵/۳	توانایی خاتم چسبانی و نصب خاتم روی کار
۱۳	۵/۳	توانایی پرداخت و رنگ کاری
۱۴	۵/۲	توانایی تعیین زمان و مراحل انجام کار
۱۵	۵/۴	توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار
۱۶	۵/۵	توانایی بازرسی و کنترل درستی انجام کار
۱۷	۵/۶	توانایی بکاربردن رفتار حرفه ای در محیط کار
۱۸	۵/۷	توانایی شناخت تحولات فناوری و روشهای کار
۱۹	۵/۸	توانایی شناخت مفاهیم اقتصادی و بهره وری
۲۰	۵/۹	توانایی بکارگیری اصول ارگونومی و تندرستی
۲۱	۵/۳	توانایی اجرای پروژه



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۰	۸	۲	توانایی برشکاری چوب توسط دستگاه اره نواری	۱
			آشنایی با مفهوم برشکاری چوب و کاربرد آن	۱-۱
			آشنایی با ماشین اره فلکه و انواع آن	۱-۲
			شناسایی قسمت‌های مختلف دستگاه اره فلکه	۱-۳
			اسکلت ماشین	۱-۳-۱
			فلکه‌ها	۱-۳-۲
			حفاظ‌ها	۱-۳-۳
			گونیا	۱-۳-۴
			میز	۱-۳-۵
			تسمه‌ها	۱-۳-۶
			محورهای گردشی	۱-۳-۷
			دهانه برش	۱-۳-۸
			پیچ‌های تنظیم فلکه‌ها و صفحه میز	۱-۳-۹
			تیغه اره	۱-۳-۱۰
			الکتروموتور	۱-۳-۱۱
			آشنایی با زوایای برش	۱-۴
			شناسایی اصول چپ و راست کردن انواع تیغه اره	۱-۵
			شناسایی اصول تیز کردن انواع تیغه اره فلکه	۱-۶
			شناسایی اصول جوش دادن تیغه‌های اره فلکه	۱-۷
			شناسایی اصول تنظیم ماشین اره فلکه	۱-۸
			شناسایی اصول برشکاری طولی، عرضی و قوس بری چوب	۱-۹



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۰	۸	۲	توانایی رنده کاری سطوح قطعات چوبی با استفاده از کفرند	۲
			آشنایی با مفهوم رنده کاری	۲-۱
			آشنایی با ماشین کف رند و انواع آن	۲-۲
			شناسایی قسمت‌های مختلف ماشین کف رند	۲-۳
			اسکلت و چهارچوب ماشین	۲-۳-۱
			صفحه کارده	۲-۳-۲
			صفحه کارگیر	۲-۳-۳
			گونیا	۲-۳-۴
			تویی رنده	۲-۳-۵
			تیغه رنده	۲-۳-۶
			حفاظ روی تویی رنده	۲-۳-۷
			اهرم‌های کنترل صفحات کارده و کارگیر و گونیای دستگاه	۲-۳-۸
			کلید استارت	۲-۳-۹
			فرمان مدرج میلیمتری تنظیم صفحه کارده	۲-۳-۱۰
			یاطاقان دو سر تویی رنده	۲-۳-۱۱
			مجرای خروج پوشال و خرده چوب	۲-۳-۱۲
			آشنایی با زوایای تیغه رنده	۲-۴
			شناسایی اصول نصب و تنظیم تیغه رنده روی تویی	۲-۵
			شناسایی اصول تیزکردن تیغه‌های رنده	۲-۶
			شناسایی اصول رنده کردن قطعات چوبی با ماشین کف رند	۲-۷



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: خاتم ساز چوبی

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۹	۷	۲	<p>توانایی گندگی قطعات چوبی با استفاده از دستگاه گندگی</p> <p>۳-۱ آشنایی با مفهوم گندگی</p> <p>۳-۲ آشنایی با ماشین گندگی و انواع آن</p> <p>۳-۳ شناسایی قسمت‌های مختلف ماشین گندگی</p> <p>۳-۳-۱ اسکلت و چهارچوب ماشین</p> <p>۳-۳-۲ غلطک شیاردار جلو دهنده</p> <p>۳-۳-۳ غلطک ساده خارج کننده قطعه کار</p> <p>۳-۳-۴ غلطک بالایی کم کننده اصطکاک</p> <p>۳-۳-۵ غلطک انتهای میز</p> <p>۳-۳-۶ چرخ زنجیر حرکت دهنده غلطک خارج کننده</p> <p>۳-۳-۷ چرخ زنجیر حرکت دهنده غلطک جلو دهنده</p> <p>۳-۳-۸ گیربکس تنظیم سرعت</p> <p>۳-۳-۹ میز با صفحه متحرک ماشین</p> <p>۳-۳-۱۰ کفشک فشار دهنده ورودی</p> <p>۳-۳-۱۱ کفشک فشار دهنده خروجی</p> <p>۳-۳-۱۲ توپی</p> <p>۳-۳-۱۳ تیغه رنده</p> <p>۳-۳-۱۴ یاطاقان دو سر توپی گندگی</p> <p>۳-۳-۱۵ کلید استارت</p>	



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: خاتم ساز چوبی

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		

			فرمان تنظیم حرکت عمودی میز	۳-۳-۱۶
			اهرم تنظیم سرعت	۳-۳-۱۷
			نشانه جلوگیری کننده از پس زدن قطعه کار	۳-۳-۱۸
			محدودکننده خوراک دهی یا تراش	۳-۳-۱۹
			محل خروج پوشال	۳-۳-۲۰
			آشنایی با زوایای تیغه رنده	۳-۴
			شناسایی اصول نصب و تنظیم تیغه رنده بر روی توپی	۳-۵
			شناسایی اصول تیزکردن تیغه های رنده	۳-۶
			شناسایی اصول گندگی کردن قطعات چوبی با استفاده از گندگی	۳-۷
۱۵	۱۰	۵	توانایی انتخاب چوب جهت مصارف مختلف	۴
			آشنایی با چوب انواع درختان	۴-۱
			سوزنی برگان	۴-۱-۱
			پهن برگان	۴-۱-۲
			شناسایی رنگ چوب	۴-۲
			شناسایی دوام و مقاومت چوب	۴-۳
			شناسایی رنگ پذیری چوب	۴-۴
			شناسایی اصول انتخاب چوب جهت تهیه منشورهای مثلثی	۴-۵
			آبنوس	۴-۵-۱
			فوفل	۴-۵-۲
			گردو	۴-۵-۳
			افرا	۴-۵-۴
			عناب	۴-۵-۵



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: خاتم ساز چوبی

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		

			۴-۵-۶	بقم
			۴-۵-۷	نارنج
			۴-۵-۸	گلایی
			۴-۵-۹	آزاد
			۴-۶	شناسایی اصول انتخاب چوب جهت تهیه آستر
			۴-۶-۱	سپیدار
			۴-۶-۲	تبریزی
			۴-۶-۳	بید
			۴-۷	شناسایی اصول انتخاب چوب جهت تهیه قاب
			۴-۷-۱	توسکا
			۴-۷-۲	کاج
			۴-۸	شناسایی اصول انتخاب چوب جهت تهیه جعبه
			۴-۸-۱	افرا
			۴-۸-۲	گردو
			۴-۹	شناسایی اصول انتخاب چوب جهت تنگ سازی
			۴-۹-۱	کیکم
			۴-۹-۲	سرخدار
			۴-۹-۳	شمشاد



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: خاتم ساز چوبی

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۲	۹	۳	توانایی آماده سازی استخوان	۵
			شناسایی انواع استخوان	۵-۱
			عاج فیل	۵-۱-۱
			قلم شتر	۵-۱-۲

			قلم اسب	۵-۱-۳
			شناسایی اصول چربی گیری و سفید کردن استخوان	۵-۲
			برش بند و اتصالات	۵-۲-۱
			شستشوی استخوان	۵-۲-۲
			خیساندن در آب آهک	۵-۲-۳
			زمان	۵-۲-۳-۱
			درجه حرارت	۵-۲-۳-۲
			شناسایی اصول نخ کردن	۵-۳
			برش مقطع استخوان	۵-۳-۱
			لایه کردن استخوان	۵-۳-۲
			تبدیل به نخ کردن لایه ها	۵-۳-۳
۶	۴	۲	توانایی آماده سازی فلز	۶
			شناسایی انواع فلزات مورد مصرف در خاتم سازی	۶-۱
			برنج	۶-۱-۱
			طلا	۶-۱-۲



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: خاتم ساز چوبی

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			نقره	۶-۱-۳
			آلومینیوم	۶-۱-۴
			شناسایی اصول مثلثی کردن سطح مقطع سیم	۶-۲
			حریره	۶-۲-۱
۳	۱	۲	توانایی آماده سازی چسب	۷
			شناسایی انواع چسب مورد مصرف در خاتم سازی	۷-۱
			سریش	۷-۱-۱

			چسب چوب	۷-۱-۲
			شناسایی اصول رقیق کردن چسب چوب	۷-۲
۱۸	۱۶	۲	توانایی آماده سازی چوب	۸
			شناسایی اصول مثلثی کردن چوب	۸-۱
			شمش یا طوره در آوردن	۸-۱-۱
			لایه کردن	۸-۱-۲
			اره برقی	۸-۱-۲-۱
			رنده کردن	۸-۱-۳
			برش لایه ها بوسیله اره مثلث بری	۸-۱-۴
			تبدیل لایه ها به نخ	۸-۱-۵
			شناسایی اصول سوهان زدن نخ ها	۸-۲
			تنگ مثلث سابی	۸-۲-۱



سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام شغل: خاتم ساز چوبی

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۱۰	۱۰۵	۵	توانایی پیچیدن خاتم	۹
			شناسایی مواد و مصالح پیچیدن خاتم	۹-۱
			چسب چوب	۹-۱-۱
			نخ برک	۹-۱-۲
			شناسایی اصول انواع پیچیدن	۹-۲
			پره	۹-۲-۱
			شش	۹-۲-۱-۱
			ستاره	۹-۲-۱-۲
			بغل شش	۹-۲-۱-۳

			گل خاتم	۹-۲-۲
			توگلوبی	۹-۲-۳
			لوز خاتم	۹-۳
			برش لوز	۹-۳-۱
			تشکیل قامه	۹-۴
			پرس کردن	۹-۵
			شناسایی اصول سوهان زدن و پرداخت کردن	۹-۶
			دو زاویه کردن	۹-۷
			آستر کردن خاتم	۹-۸
			برش خاتم آسترشده	۹-۹
			خط انداختن پشت خاتم	۹-۱۰



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: خاتم ساز چوبی

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲۹	۲۴	۵	توانایی ترسیم هندسی نقوش	۱۰
			شناسایی آلات گره کند	۱۰-۱
			شمسه کند	۱۰-۱-۱
			طبل کند	۱۰-۱-۲
			ترنج کند	۱۰-۱-۳
			سرمه دان کند	۱۰-۱-۴
			پنج کند	۱۰-۱-۵
			شناسایی اصول ترسیم گره های کند	۱۰-۲
			شناسایی آلات گره تند	۱۰-۳
			پنج تند یا ستاره	۱۰-۳-۱

			پابزی	۱۰-۳-۲
			پا باریک	۱۰-۳-۳
			ترقه	۱۰-۳-۴
			شش بند	۱۰-۳-۵
			شمسه تند	۱۰-۳-۶
			شمسه ته بریده	۱۰-۳-۷
			شش طبل	۱۰-۳-۸
			برگ چنار	۱۰-۳-۹
			دانه بلوط	۱۰-۳-۱۰
			طبل تند	۱۰-۳-۱۱
			شناسایی اصول ترسیم گره های تند	۱۰-۴



سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام شغل: خاتم ساز چوبی

کار برگ شماره ۶

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی آلات گره شل	۱۰-۵
			شش دواتی	۱۰-۵-۱
			موریانه	۱۰-۵-۲
			گیوه	۱۰-۵-۳
			پنج شل	۱۰-۵-۴
			شش شل	۱۰-۵-۵
			سگرو	۱۰-۵-۶
			شناسایی اصول ترسیم گره های شل	۱۰-۶

۴	۳	۱	توانایی اندازه گیری شی ۱۱-۱ شناسایی اصول آماده سازی شی ۱۱-۱-۱ سنباده زدن ۱۱-۲ شناسایی اصول اندازه گیری شی با ابزار مربوطه ۱۱-۲-۱ پرگار ۱۱-۲-۲ گونیا ۱۱-۲-۳ خط کش
۲۴	۲۰	۴	توانایی خاتم چسبانی و نصب خاتم روی کار ۱۲-۱ شناسایی اصول توکاست کردن خاتم ۱۲-۲ شناسایی اصول پشت گرد کردن خاتم ۱۲-۲-۱ اره خط



سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام شغل: خاتم ساز چوبی

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			۱۲-۲-۲ چکش ۱۲-۳ شناسایی اصول چسباندن خاتم روی شی ۱۲-۴ شناسایی اصول بتونه کردن درزها ۱۲-۴-۱ خاک استخوان ۱۲-۴-۲ سریشوم سرد ۱۲-۵ شناسایی اصول سوهان زدن گوشه ها	
۲۳	۱۸	۵	توانایی پرداخت و رنگ کاری ۱۳-۱ شناسایی اصول سنباده کاری خاتم ۱۳-۱-۱ انواع سنباده	

			پارچه ای	۱۳-۱-۱-۱
			کاغذی	۱۳-۱-۱-۲
			پوست آب	۱۳-۱-۱-۳
			شماره بندی سنباده	۱۳-۱-۲
			آشنایی با پیستوله	۱۳-۲
			شناسایی ساختمان انواع پیستوله	۱۳-۲-۱
			کاسه بالا	۱۳-۲-۱-۱
			کاسه پایین	۱۳-۲-۱-۲
			شناسایی اصول پاشیدن کیلر بوسیله پیستوله	۱۳-۳



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: خاتم ساز چوبی

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			آشنایی با کیلر	۱۳-۳-۱
			رقیق کردن کیلر بوسیله تینر فوری	۱۳-۳-۱-۱
			شناسایی اصول پاشیدن پلی استر بوسیله پیستوله	۱۳-۴
			آشنایی با انواع پلی استر	۱۳-۴-۱
			تمام پلی استر	۱۳-۴-۱-۱
			پوست پولیش	-۱-۱-۱
				۱۳-۴
			ایستاده	-۱-۱-۲
				۱۳-۴
			نیم پلی استر	-۱-۲
				۱۳-۴
			مات	-۱-۲-۱
				۱۳-۴
			براق	-۱-۲-۲
				۱۳-۴
			رقیق کردن پلی استر بوسیله تینر فوری	۱۳-۴-۲

			افزودن مواد الحاقی به پلی استر	۱۳-۴-۳
			کبالت	۱۳-۴-۳-۱
			پراکسید	۱۳-۴-۳-۲
۲	۱	۱	توانایی تعیین زمان و مراحل انجام کار	۱۴
			شناسایی اصول تعیین زمان و مراحل انجام کار در خاتم سازی	۱۴-۱
			برشکاری توسط اره نواری	۱۴-۱-۱
			رنده کاری با کف رند	۱۴-۱-۲
			گندگی قطعات چوبی با دستگاه گندگی	۱۴-۱-۳
			انتخاب چوب جهت مصارف کاربردی	۱۴-۱-۴



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: خاتم ساز چوبی

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			آماده سازی استخوان	۱۴-۱-۵
			آماده سازی فلز	۱۴-۱-۶
			آماده سازی چسب	۱۴-۱-۷
			آماده سازی چوب	۱۴-۱-۸
			پیچیدن خاتم	۱۴-۱-۹
			ترسیم هندسی نقوش	۱۴-۱-۱۰
			اندازه گیری شی	۱۴-۱-۱۱
			خاتم چسبانی و نصب خاتم روی کار	۱۴-۱-۱۲
			پرداخت و رنگ کاری	۱۴-۱-۱۳
۴	۲	۲	توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار	۱۵
			آشنایی با مفهوم نکات حفاظتی و کاربرد آن در کارگاه خاتم سازی	۱۵-۱

		شناسایی بکاربردن نکات حفاظتی در کارگاه خاتم سازی	۱۵-۲
		استفاده از حفاظهای مخصوص در دستگاهها و ماشینها	۱۵-۲-۱
		بازدید از حفاظهای دستگاهها و ماشینها و اطمینان از صحت عملکرد آنها	۱۵-۲-۲
		استفاده از تیغه های مناسب با توجه به جنس چوب و مواد مصرفی	۱۵-۲-۳
		بازدید کابل و دوشاخه ابزارهای برقی	۱۵-۲-۴
		دقت در تعویض تیغه های ماشینها و دستگاهها	۱۵-۲-۵
		رعایت فاصله ایمنی تا تیغه های برنده (مخصوصاً دستها)	۱۵-۲-۶
		بازدید از قسمت‌های برقی و تمیز کردن الکتروموتور، کلید و سایر	۱۵-۲-۷
		قسمت‌های برقی	



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: خاتم ساز چوبی

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریز برنامه درسی

شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱۵-۲-۸	اتصال سیم ارت (زمین) دستگاهها و ماشینها			
۱۵-۲-۹	دقت در بلند کردن اجسام و رعایت ضوابط ایمنی			
۱۵-۲-۱۰	استفاده از دستکش و ماسک در حین جابجایی اجسام			
۱۵-۲-۱۱	دقت و رعایت ایمنی در هنگام استفاده از ابزار			
۱۵-۲-۱۲	استفاده از تابلو یا برچسب جهت اعلام خرابی دستگاهها و عدم نزدیک شدن افراد به آنها			
۱۵-۲-۱۳	بازدید منظم و مرتب دستگاهها و ماشینها و تعمیر و نگهداری به موقع آنها			
۱۵-۲-۱۴	رعایت اصول حفاظتی مخصوص کار با هر ماشین			
۱۵-۳	آشنایی با مفهوم نکات ایمنی و بهداشت و کاربرد آن در کارگاه			
۱۵-۳-۱	چیدمان (لی آت) صحیح کارگاهی براساس ضوابط بین المللی			
۱۵-۳-۲	تامین نور طبیعی کارگاه (احداث پنجره های نورگیر طبق ضوابط و استانداردهای رایج)			
۱۵-۳-۳	تامین نور مصنوعی کارگاه (تعیین لامپهای فلورسنت در سقف کارگاه و یا سایر نقاط براساس ضوابط و استانداردهای رایج)			

		۱۵-۳-۴	احداث کف کارگاه براساس ضوابط و استانداردهای رایج بطوریکه هیچگونه سرخوردگی پیش نیامده و یا مانعی در کار نباشد
		۱۵-۳-۵	تعیین هواکش های پرقدرت در دیواره ها و سقف کارگاه
		۱۵-۳-۶	تمیز نگهداشتن محیط کار
		۱۵-۳-۷	استفاده از جعبه کمکهای اولیه



سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام شغل: خاتم ساز چوبی

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریزبرنامه درسی

شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱۵-۳-۸	استفاده از تابلوها و پوستره های ایمنی در کارگاه جهت هشدار به افراد			
۱۵-۳-۹	استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی (کفش ایمنی ، عینک حفاظتی، ماسک حفاظتی، گوشی حفاظتی، لباس کار مناسب، دستکش و غیره)			
۱۵-۳-۱۰	عدم استفاده از لباسهای گشاد و یا تنگ			
۱۵-۳-۱۱	بلند نبودن موی سر به جهت جلوگیری از گیرکردن احتمالی در لابلای قسمتهای گردنده دستگاهها و ماشینها			
۱۵-۳-۱۲	پرهیز از شوخیهای خطرناک در کارگاه			
۱۶	توانایی بازرسی و کنترل درستی انجام کار	۱	۱	۲
۱۶-۱	آشنایی با مفاهیم بازرسی و کنترل و کاربرد آنها در خاتم سازی			
۱۶-۲	شناسایی اصول بازرسی و کنترل در عملیات ماشینکاری			
۱۶-۳	شناسایی اصول بازرسی و کنترل در انتخاب چوب، استخوان، فلز و چسب			
۱۶-۴	شناسایی اصول بازرسی و کنترل در پیچیدن خاتم			

			شناسایی اصول بازرسی و کنترل در ترسیم هندسی نقوش	۱۶-۵
			شناسایی اصول بازرسی و کنترل در اندازه گیری شیء	۱۶-۶
			شناسایی اصول بازرسی و کنترل در خاتم چسبانی و نصب خاتم روی کار	۱۶-۷
			شناسایی اصول بازرسی و کنترل در پرداخت و رنگ کاری	۱۶-۸



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: خاتم ساز چوبی

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱/۵	۰/۵	۱	توانایی بکار بردن رفتار حرفه ای در محیط کار	۱۷
			آشنایی با مفهوم رفتار حرفه ای و کاربرد آن	۱۷-۱
			شناسایی اصول بکار بردن رفتار حرفه ای در کارگاه	۱۷-۲
			نظم و ترتیب و رعایت آراستگی در محیط کار	۱۷-۲-۱
			رعایت اصول ایمنی شخصی	۱۷-۲-۲
			رعایت اصول ایمنی در کارگاه	۱۷-۲-۳
			صرفه جویی در مصرف مواد	۱۷-۲-۴
			انضباط کاری	۱۷-۲-۵
			تمیز کردن ابزار و وسایل و محدوده فعالیت کاری	۱۷-۲-۶
			نگهداری صحیح وسایل و ابزار کارگاهی	۱۷-۲-۷
			داشتن روحیه همفکری و همکاری با سایرین	۱۷-۲-۸
			ارایه پیشنهادات سازنده	۱۷-۲-۹
			انجام فعالیتهای فرهنگی در حد توان	۱۷-۲-۱۰
			نحوه صحیح برخورد با مشتری و صاحب کار	۱۷-۲-۱۱
			سازمان اجرایی کار (گروهی و تیمی) در کارگاه	۱۷-۲-۱۲
			دقت و سرعت در انجام کار	۱۷-۲-۱۳

				علاقه به کار و داشتن وجدان کاری	۱۷-۲-۱۴
				مراقبت از سلامتی با رعایت اصول اخلاقی (عدم انجام حرکات خطرآفرین و ریسکی در کارگاه)	۱۷-۲-۱۵



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: خاتم ساز چوبی

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱/۵	۰/۵	۱	<p>توانایی شناخت تحولات فناوری و روشهای کار</p> <p>۱۸-۱ آشنایی با تحولات فناوری در حرفه خاتم سازی</p> <p>۱۸-۱-۱ اتصالهای جدید در سافت</p> <p>۱۸-۱-۲ نرم افزارهای طراحی انواع خاتم سازی</p> <p>۱۸-۱-۳ دستگاهها و ماشینهای جدید در صنایع چوب و خاتم سازی</p> <p>۱۸-۱-۴ نمایشگاههای بین المللی مبلمان منزل و اداری (Hofex) ، ماشین آلات و یراق آلات صنایع چوب (Medex) و تاریخ برگزاری آنها در ایران</p> <p>۱۸-۱-۵ نمایشگاههای بین المللی مبلمان و تزئینات داخلی و تاریخ برگزاری آنها در خارج از کشور</p> <p>۱۸-۲ شناسایی آگاهی یافتن از تحولات جدید فناوری در حرفه خاتم سازی</p> <p>۱۸-۲-۱ شرکت در نمایشگاههای Hofex , Medex</p> <p>۱۸-۲-۲ مراجعه به سایتهای اینترنتی صنایع چوب</p> <p>۱۸-۲-۳ شرکت در نمایشگاه بین المللی کتاب</p>	



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: خاتم ساز چوبی

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۳	۲	۱	<p>توانایی شناخت مفاهیم اقتصاد و بهره‌وری</p> <p>۱۹-۱ ۱۹-۱-۱ آشنایی با شاخصهای اقتصاد کلان صنایع چوب عرضه و تقاضای چوب در ایران ۱۹-۱-۲ تولید چوب در ایران ۱۹-۱-۳ کمبود چوب در ایران ۱۹-۱-۴ سهم صنایع چوب از کل صنعت کشور ۱۹-۱-۵ وضعیت بازار صنایع چوب در ایران ۱۹-۱-۶ صادرات و واردات چوب در ایران ۱۹-۲ آشنایی با شاخصهای اقتصاد خرد ۱۹-۲-۱ انتخاب مواد اصلی و کمکی، محاسبه درصد دورریز، تعیین قیمت و غیره) ۱۹-۳ شناسایی برنامه کسب و کار ۱۹-۴ شناسایی اصول بهره‌وری ۱۹-۴-۱ تعریف بهره‌وری (اثربخشی + کارایی = بهره‌وری) ۱۹-۴-۲ رابطه بین بهره‌وری نیروی انسانی و بهره‌وری تولید ۱۹-۴-۳ محاسبه بهره‌وری از فرموده $\text{بهره‌وری} = \frac{\text{ستاده}}{\text{داده}}$ ۱۹-۴-۴ عوامل موثر در افزایش بهره‌وری</p>	



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: خاتم ساز چوبی

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۳	۲	۱	توانایی بکارگیری اصول ارگونومی و تندرستی	۲۰
			آشنایی با تعریف علم ارگونومی و کاربرد آن	۲۰-۱
			آشنایی با روشهای نگهداری و حمل و نقل مواد براساس علم ارگونومی	۲۰-۲
			خط کشی مسیرهای حرکت و تمیز نگهداشتن مسیرها	۲۰-۲-۱
			عریض کردن راهروها و مسیرهای حمل و نقل مواد	۲۰-۲-۲
			هموار کردن مسیر حمل و نقل و از بین بردن لغزندگی	۲۰-۲-۳
			استفاده از شیب راههای کوتاه با شیب ۵٪ تا ۸٪ برای پوشاندن اختلاف سطح	۲۰-۲-۴
			آرایش محل حمل و نقل برای به حداقل رساندن تعداد دفعات حمل و نقل	۲۰-۲-۵
			استفاده از چرخ دستی و وسایل چرخ دار برای جابجایی مواد	۲۰-۲-۶
			استفاده از قفسه ها و سینی های چندطبقه جهت کم کردن حمل و نقل دستی	۲۰-۲-۷
			استفاده از وسایل مکانیکی جهت حمل و نقل مواد	۲۰-۲-۸
			تقسیم بار در بسته های سبک تر جهت حمل و نقل آسان	۲۰-۲-۹
			استفاده از دسته یا دستگیره برای تمامی بسته ها	۲۰-۲-۱۰
			به حداقل رساندن اختلاف سطح در جابجایی دستی مواد	۲۰-۲-۱۱
			کشیدن و یا هل دادن اجسام سنگین بجای برداشتن	۲۰-۲-۱۲

		اجتناب از خم شدن و یا چرخیدن در هنگام حمل کالا و اجسام	۲۰-۲-۱۳
		گرفتن بار نزدیک به بدن در هنگام حمل و نقل	۲۰-۲-۱۴
		پخش کردن باربر روی شانه ها در هنگام حمل بار به مسافت زیاد	۲۰-۲-۱۵
		همراه کردن حمل و نقل بارهای سنگین و سبک به جهت افزایش کارایی و کاهش خستگی	۲۰-۲-۱۶



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: خاتم ساز چوبی

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			قراردادن ظروف و سطلمهای مخصوص در جاهای مختلف به جهت جمع آوری ضایعات	۲۰-۲-۱۷
			تعبیه راهمهای خروج اضطراری و پاک نگهداشتن مسیرهها	۲۰-۲-۱۸
			آشنایی با کاربرد صحیح ابزارهای دستی و دستی برقی	۲۰-۳
			بکارگیری ابزارهای دستی مخصوص جهت انجام وظایف تکراری جهت افزایش بهره وری	۲۰-۳-۱
			استفاده از ابزار دستی برقی ایمن و دارای محافظ	۲۰-۳-۲
			آویزان کردن ابزار در یک مکان جهت کارهای تکراری	۲۰-۳-۳
			استفاده از گیره یا چنگک برای کار با ابزارهای دستی و یا دستی برقی	۲۰-۳-۴
			استفاده از ابزارهایی با حداقل وزن ممکن	۲۰-۳-۵
			استفاده از ابزارهایی که با حداقل نیروی ممکن کار کنند	۲۰-۳-۶
			استفاده از دسته های مناسب از لحاظ طول، ضخامت و شکل به جهت راحتی کار	۲۰-۳-۷
			استفاده از ابزارهایی که دسته های آنها از اصطکاک کافی و محافظ برخوردار باشند	۲۰-۳-۸
			استفاده از ابزار با وسایل و مواد عایق دار به جهت جلوگیری از سوختگی و برق گرفتگی	۲۰-۳-۹
			استفاده از ابزارهای دستی با حداقل صدا و لرزش و یا به حداقل رسانیدن	۲۰-۳-۱۰

			صدا و لرزش	
			مشخص کردن جا و مکان مناسب برای نگهداری ابزار دستی و دستی برقی	۲۰-۳-۱۱
			بازدید مرتب ابزار جهت تعمیر و کنترل آنها	۲۰-۳-۱۲



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: خاتم ساز چوبی

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با ابزار دستی برقی	۲۰-۳-۱۳
			فراهم آوردن فضای کافی و جای پای مناسب در هنگام کار با ابزار دستی برقی	۲۰-۳-۱۴
			آشنایی با اصول حفاظت و ایمنی در دستگاهها و ماشینهای تولیدی	۲۰-۴
			آشنایی با روشهای بهبود ایستگاه کاری	۲۰-۵
			در نظر گرفتن ارتفاع مناسب با توجه به فیزیک بدنی در هنگام کار کردن	۲۰-۵-۱
			استفاده از فضای کافی برای حرکت پاها و بدن	۲۰-۵-۲
			دسترسی آسان به وسایل، مواد و ابزار که بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرند	۲۰-۵-۳
			ایجاد سطح کار چندمنظوره در هر ایستگاه کاری	۲۰-۵-۴
			ایجاد دستگاههای کاری نشسته و یا ایستاده با توجه به نوع کار	۲۰-۵-۵
			ایستادن به حالت طبیعی و قراردادن وزن بدن بر هر دو پا	۲۰-۵-۶
			انجام کار در نزدیک و جلوی بدن	۲۰-۵-۷
			تناوب عمل نشستن و ایستادن در حین کار	۲۰-۵-۸
			استفاده از صندلیهایی با ارتفاع کف از زمین مناسب، پشتی و کفی راحت	۲۰-۵-۹
			ایجاد سطح کار قابل تنظیم برای کار روی قطعات بزرگ و کوچک	۲۰-۵-۱۰
			استفاده از عینک برای افرادی که دید مناسبی ندارند	۲۰-۵-۱۱
			آشنایی با روشهای تامین روشنایی	۲۰-۶
			آشنایی با روشهای مقابله با گرما و سرما در محیط کار	۲۰-۷
			آشنایی با روشهای کنترل مواد و عوامل خطرزا	۲۰-۸

پوشاندن ماشین های پر سر و صدا جهت جلوگیری از آلودگی صوتی	۲۰-۸-۱
سرویس منظم ماشینها برای کاهش سر و صدا	۲۰-۸-۲
اطمینان از ایمن بودن سیم کشی ها و ابزار و وسایل برقی	۲۰-۸-۳
پرهیز از تماس مستقیم با مواد شیمیایی نظیر رنگ، مواد پوششی استفاده از ماسک	۲۰-۸-۴
آشنایی با استفاده صحیح از تسهیلات رفاهی در محیط کار	۲۰-۹



سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام شغل: خاتم ساز چوبی

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			ایجاد تسهیلات برای تعویض لباس، شستشو و رعایت بهداشت	۲۰-۹-۱
			ایجاد تسهیلات برای خوردن و آشامیدن و استراحت افراد	۲۰-۹-۲
			روشهای اداره و تمیز کردن محیط کار	۲۰-۹-۳
			آشنایی با روشهای مشارکت افراد در مسایل کارگاه	۲۰-۱۰
			آشنایی با روشهای ایجاد انبارهای موقت برای کالاهای نیمساخته	۲۰-۱۱
			آشنایی با روشهای استراحت کوتاه مدت در هنگام کار مداوم	۲۰-۱۲
			شناسایی اصول بکارگیری مفاهیم اولیه ارگونومی در کارگاه خاتم سازی	۲۰-۱۳
۳۰	۳۰	-	توانایی اجرای پروژه (ساخت و پیچیدن خاتم و نصب خاتم بر روی مصنوع چوبی)	۲۱
			شناسایی اصول برشکاری چوب توسط دستگاه اره نواری	۲۱-۱
			شناسایی اصول رنده کاری سطوح قطعات چوبی با استفاده از کف رند	۲۱-۲
			شناسایی اصول گندگی قطعات چوبی با استفاده از دستگاه گندگی	۲۱-۳
			شناسایی اصول انتخاب چوب جهت مصارف مختلف	۲۱-۴
			شناسایی اصول انتخاب و آماده سازی استخوان	۲۱-۵
			شناسایی اصول آماده سازی فلز	۲۱-۶
			شناسایی اصول آماده سازی چسب	۲۱-۷
			شناسایی اصول آماده سازی چوب	۲۱-۸
			شناسایی اصول پیچیدن خاتم	۲۱-۹

			شناسایی اصول ترسیم هندسی نقوش	۲۱-۱۰
			شناسایی اصول اندازه گیری شیء	۲۱-۱۱
			شناسایی اصول خاتم چسبانی و نصب خاتم روی کار	۲۱-۱۲
			شناسایی اصول پرداخت و رنگ کاری	۱۲-۱۳



ردیف	ابزار (واحد)	مشخصات فنی	تعداد کاربر استاندارد (نفر)	عمر مفید و استاندارد	ملاحظات
۱	رنده یک دست		۱		
۲	رنده دو دست		۱		
۳	رنده قاچی		۱		
۴	رنده پشت گیری		۱		
۵	اره چهارچوبه دار		۱		
۶	اره برش زنی		۱		
۷	اره سر قطع کنی		۱		
۸	اره دست ریزدانه		۱		
۹	اره دست درشت دندان		۱		
۱۰	اره دو زاویه کنی		۱		
۱۱	اره مثلث بری		۱		
۱۲	اره چوب بری		۱		
۱۳	اره استخوان بری		۱		
۱۴	اره بغل شش بری		۱		
۱۵	چوب ساء		۱		
۱۶	سوهان سه پهلو		۱		
۱۷	سوهان دو دم		۱		
۱۸	سوهان اره تیزکن		۱		
۱۹	سوهان پشت گرد		۱		
۲۰	سوهان دم موشی		۱		
۲۱	سوهان مشترک		۱		
۲۲	سوهان تخت نرم		۱		
۲۳	سوهان تخت سخت		۱		



ملاحظات	عمر مفید و استاندارد	تعداد کاربر استاندارد (نفر)	مشخصات فنی	ابزار (واحد)	ردیف
		۱		سوهان دو قلمه	۲۴
		۱		تخت رند مثلث سابی	۲۵
		۱		تخت رند ساده یا راست	۲۶
		۱		تخت رند قفل	۲۷
		۱		تخت رند پشت گیری	۲۸
		۱		پرگار	۲۹
		۱		گونیا	۳۰
		۱		چکش	۳۱
		۱		گاز انبر	۳۲
		۱		مغار	۳۳
		۱		پرس	۳۴
		۱		قلم موی پهن شماره ۲ و ۱ اینچی	۳۵
		۱		تنگ مثلث سابی	۳۶
		۱		تنگ سیم سابی	۳۷
		۱		تنگ پره سابی	۳۸
		۱		تنگ شش سابی	۳۹
		۱		تنگ بغل شش سابی	۴۰
		۱		تنگ گل سابی	۴۱
		۱		تنگ توگلسابی	۴۲
		۱		حریره	۴۳
		۱		خط کش قفل	۴۴
		۱		فشار شکن	۴۵



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : خاتم ساز چوبی

کاربرگ شماره ۸

لیست تجهیزات رشته

ردیف	تجهیزات (واحد)	مشخصات فنی	تعداد کاربر استاندارد (نفر)	عمر مفید و استاندارد	ملاحظات
۱	پمپ باد		۱		
۲	پیستوله		۱		
۳	دستگاه اره نواری ۶۰		۱		
۴	دستگاه کف رند		۱		
۵	دستگاه گندگی		۱		



ردیف	مواد مصرفی	مشخصات	تعداد کاربر استاندارد (نفر) عمر مفید و استاندارد	ملاحظات
۱	چوب	به صورت نخ‌آماده شده (سه پهلو)	۰/۵ متر مکعب	
۲	مفتول سیمی از جنس برنج			
۳	مفتول لایه ای			
۴	استخوان شتر یا اسب			
۵	آب آهک			
۶	چسب چوب			
۷	سربیش			
۸	نخ کوک با قرقره			
۹	نخ پرک			
۱۰	تینر فوری ۱۰۰۰۰			
۱۱	روغن جلا			
۱۲	تمام پلی‌استر پوست پولیش			
۱۳	نیم پلی‌استر			
۱۴	کبالت			
۱۵	پراکسید			
۱۶	پودر تیتان			
۱۷	کیلر			