



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
دفتر تالیف کتابهای درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش

شاخه تحصیلی: فنی و حرفه‌ای

گروه تحصیلی: حرفه‌ای: مکانیک

رشته تحصیلی: حرفه‌ای: صنایع چوب و مبلمان

برنامه درسی درس: طراحی و ساخت کابینت آشپزخانه

پایه: دهم

زمان آموزش: ۳۰۰ ساعت

فهرست

۳	مقدمه
۴	اهداف درس
۵	طراحی و سازماندهی درس
۵	شایستگی های مورد انتظار
۵	شایستگی های فنی:
۵	شایستگی های غیرفنی:
۶	هدایت تحصیلی - حرفه ای
۶	سازماندهی محتوی
۷	زمان آموزش پودمانها:
۷	مسیر یادگیری درس سال دهم - طراحی و ساخت کابینت آشپزخانه
۸	استاندارد فضا
۹	فهرست استاندارد تجهیزات
۱۱	مواد ، رسانه ها، مراکز، مواد و منابع یادگیری
۱۳	ارزشیابی پیشرفت تحصیلی
۱۳	صلاحیت مربیان
۱۴	الزامات اجرا
۱۵	اعتبار بخشی
۱۵	ارزشیابی/اصلاح / بهبود
۱۶	استانداردهای آموزش، شایستگی کار و ارزشیابی کار
۱۶	درس طراحی و ساخت کابینت آشپزخانه

رشته فناوری چوب و مبلمان به عنوان یکی از رشته‌های فنی و حرفه‌ای با هدف ایجاد شایستگی فنی و غیر فنی در هنرجویان به منظور فراهم نمودن بستر مناسب برای آموزش در نظام آموزشی جدید تحصیلی دارای ۶ درس در پایه‌های دهم، یازدهم و دوازدهم است که این دروس از سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ قابلیت اجرایی شدن دارد و با عنوان‌های درسی «طراحی و ساخت کابینت آشپزخانه» و «طراحی و ساخت مبلمان کودک و نوجوان» در پایه دهم، «طراحی و ساخت مبلمان اتاق خواب» و «طراحی و ساخت مبلمان اداری» در پایه یازدهم «طراحی و ساخت مبلمان مسکونی» و «رنگ‌کاری و رویه‌کوبی مبلمان چوبی» در پایه دوازدهم است. زمان آموزش هر درس ۳۰۰ ساعت بوده که ۱۸۰ ساعت آن عملی و ۱۲۰ ساعت دیگر نظری می‌باشد. این درس به صورت ۸ ساعت در طول هفته و به صورت نظام سالی- واحدی ارائه می‌شود. شیوه ارزشیابی این درس به صورت تکوینی (در مراحل هر واحد شایستگی توسط هنرآموزان)، پروژه‌ای، پوشه کار و در نهایت به صورت تراکمی در پایان هر واحد شایستگی توسط هنرآموزان و با همکاری دنیای کار انجام خواهد شد. اجزای درس شامل شایستگی های فنی و غیر فنی است که می‌تواند به صورت مستقل و یا در هم تنیده و با محیط‌های یادگیری مناسب تدریس شود. نقش این درس در هدایت تحصیلی و شغلی هنرجویان رشته فناوری چوب و مبلمان در راستای افزایش مهارت در طراحی و ساخت کابینت‌های (چوبی و MDF) دیواری و زمینی با نقشه‌های جدید در هنرجویان برای انتخاب رشته و شغل آینده تاثیرگذار است.

اهداف درس

درس طراحی و ساخت کابینت آشپزخانه

عناصر	عرصه	رابطه با خویشن (روح، روان و جسم)	رابطه با خدا	رابطه با خلق خدا (سایر انسان ها)	رابطه با خلقت
تفکر، تفکر و اندیشه ورزی	۲- تدبر و علق و استعدادهای فردی نسبت به طراحی و ساخت کابینت آشپزخانه ۴- درک ویژگی‌های خودباوری در فرایند تعمیر و نگهداری ماشین لات صنایع چوب و ساخت کابینت ۵- تحلیل مسایل موجود در عرصه کمک تکنسین طراحی و ساخت کابینت	۳- تفکر در نگرش سیستمی موجود در آفرینش موجودات جهان از جمله جنگل‌ها و درختان ۴- توجه به احادیث برای ارزش‌گذاری به یادگیری مادام‌العمر و کسب اطلاعات (ز) گهواره تا گور دانش بجوی ۵- توجه به احکام اقتصاد اسلامی در کسب حلال در حرفه کمک تکنسین طراحی و ساخت کابینت	۳- توجه به کاربرد فناوری در جهت کاهش هزینه و ارتقای بهره‌وری خدمات ارائه شده به مشتری در تولید و طراحی و ساخت کابینت ۴- توجه به عدالت خواهی در امور مرتبط با فرایندهای مشتری مداری در کیفیت انواع مصنوعات چوبی و طراحی و ساخت کابینت ۵- تفکر و اندیشه ورزی در عیب یابی صحیح جهت کاهش زمان و هزینه‌های مشتری در کمک تکنسین طراحی و ساخت کابینت	۳- توجه به کسب مداوم اطلاعات در حیطه ایمنی و بهداشت محیط کارگاه‌های تولیدی طراحی و ساخت کابینت ۴- توجه به مفهوم حفظ سلامت در هنگام کار با آلایندگی‌های زیست محیطی در کارگاه‌های برش MDF و تخته خرده چوب و ساخت و طراحی کابینت ۵- تجزیه و تحلیل ایمنی کار با ابزار و ماشین‌آلات در تعیین عیوب حرفه کمک تکنسین ساخت و طراحی کابینت ۶- هر چه آفریدگار را بزرگتر بشمارید، آفریدگان را کوچکتر خواهید دید! نهج البلاغه ص ۴۸۹)	
	۲- باور به اخلاق حرفه‌ای در تولید محصولات چوبی و طراحی و ساخت کابینت ۴- التزام قلبی به مسئولیت پذیری در انجام فرایند تولید ۵- ایمان و باور به توانمندی‌های خود در حرفه کمک تکنسین طراحی و ساخت کابینت	۳- نگرش سیستمی و ایمان و باور به نقش الهی در آفرینش همه موجودات و درختان ۴- ایمان به تأثیر توکل بر خدا در شغل برای دستیابی به حیات طیبه ۵- التزام قلبی به حضور خدا در انجام صحیحکارهای مربوط در کمک تکنسین طراحی و ساخت کابینت	۳- نگرش مطلوب در کارفرینی مورد نیاز بخش خدمات پس از فروش محصولات چوبی و طراحی و ساخت کابینت ۴- باور به روابط انسانی برای ایجاد کار با نشاط ۵- باور به تأثیرات رضایتمندی مشتری به رضایت الهی افزایش درآمد حلال در حرفه کمک تکنسین مبللمان صفحه‌ای و طراحی و ساخت کابینت	۳- التزام به اخلاق حرفه‌ای در کاهش آلاینده‌های فعالیت مراکز تولیدی محصولات چوبی و طراحی و ساخت کابینت ۴- التزام قلبی به داشتن مسئولیت حرفه‌ای در قبال حفظ محیط زیست برای نسل‌های آینده ۵- باور به نقش مؤثر آثار تخریبی قطع درختان جنگلی و بدون جایگزینی در تغییرات مخرب زیست محیطی	
ایمان و باور	۲- بصیرت و آگاهی از نگرش سیستمی در تولید، طراحی و ساخت کابینت ۴- آگاهی از محاسبات ریاضی و نقشه‌خوانی در وظایف تولید، طراحی و ساخت کابینت ۵- شناخت وظایف و مراحل انجام کارهای حرفه کمک تکنسین طراحی و ساخت کابینت	۲- آگاهی از احکام اسلامدر تأثیر مسئولیت‌های فردی در موقعیت کار تیمی ۴- بصیرت نسبت به صفت حقیقت چوبی الهی در کسب سازه‌های چوبی و طراحی و ساخت کابینت ۵- آگاهی از احکام اسلام در زمینه کار و فعالیت‌های اقتصادی حرفه کمک تکنسین مبللمان صفحه‌ای و طراحی و ساخت کابینت ۶- توجه به علم که رابطه انسان با خداوند است و مقصود از درخت علم (محمد ص) و آل محمد (ع) هستند (تفسیر صافی ج ۱ ص ۱۰۲)	۳- بصیرت نسبت به تأثیر ایجاد کسب و کار و تولید مصنوعات چوبی در رونق اقتصاد کشور ۴- آگاهی از اثرات قانون گرایی در مناسبات اجتماعی محیط کار تولید محصولات چوبی ۵- شناخت مشاغل مرتبط با خدمات قابل ارائه در منازل و ادارات متناسب با توسعه حرفه‌ای	۳- کسب اطلاعات شغلی و حرفه‌ای کارخانجات تولید مبللمان مرتبط با استانداردهای محیط زیست ۴- آگاهی از مسئولیت حرفه‌ای در قبال روش‌های دفع و احما مواد خطرناک و پسماندهای کارخانجات تولیدی فرآورده‌های چوبی و طراحی و ساخت کابینت ۵- آگاهی از پیامدهای نادرست و اسراف در مواد اولیه تولید و طراحی و ساخت کابینت	
	۲- توانایی کاربرد فناوری در انجام تعمیرات کابینت ۴- تلاش در جهت تقویت حس مسئولیت پذیری در انجام وظایف شغلی ۵- کسب مهارت‌های تخصصی وظایف موجود در حرفه کمک تکنسین طراحی و ساخت کابینت	۳- پایبندی به اخلاق حرفه‌ای و احکام اقتصاد اسلامی ۴- تلاش در جهت انجام خیرخواهانه وظایف شغلی فناوری چوب با نگرش الهی ۵- عمل به حقوق الهی در تمام ابعاد حرفه کمک تکنسین طراحی و ساخت کابینت	۳- تلاش در جهت ارتباط مؤثر با خبرنگاران شغلی و حرفه‌ای در کار تولید و ساخت کابینت ۴- عمل به آداب اخلاق اسلامی در رعایت حقوق مشتری در کار نصب انواع کابینت و چیدمان مبللمان ۵- مهارت مستند سازی فعالیت‌های تیم و گروه کاری در حرفه کمک تکنسین ساخت و طراحی کابینت	۳- به کارگیری فناوری‌های نوین برای جلوگیری از پراکندگی آلاینده‌های زیست محیطی کارخانجات تولید و ساخت و طراحی کابینت ۴- به کار بستن (عمل به) قوانین زیست محیطی در کارخانجات تولید محصولات چوبی و ساخت کابینت ۵- به کارگیری اصول زیست محیطی در حرفه طراحی و ساخت کابینت	
علم (کسب معرفت شناخت، بصیرت و آگاهی)	۲- رعایت اخلاق حرفه‌ای در تولید، طراحی و ساخت کابینت - ارزش‌گذاری برای علم آموزی و یادگیری مادام‌العمر ۴- ارزش قائل شدن برای کار و معاش و داشتن روحیه تلاش مستمر در مشاغل صنایع چوب (متخلف به اخلاق اسلامی، کسب حلال) ۵- استفاده بهینه از تجهیزات و ادوات در حرفه کمک تکنسین طراحی و ساخت کابینت	۳- رعایت تقوای الهی در کارآفرینی و ایجاد کسب و کار حلال ۴- ارزش قائل شدن برای صفت عدل الهی در انجام وظایف ۵- تلقی کار و فعالیت به عنوان عبادت در حرفه و کمک تکنسین طراحی و ساخت کابینت	۳- پایبندی به حقوق همکاران در ارتباط مؤثر و کار تیمی در حرفه صنایع چوب و طراحی و ساخت کابینت ۴- ارزش قائل شدن برای روحیه تعاون و جمع گرایی در وظایف شغل خدمات و نصب و تعمیر کابینت و پارکت و کفپوش ۵- تعهد به انجام کارهای محول شده با دقت کامل در حرفه کمک تکنسین طراحی و ساخت کابینت ۶- اخلاق خوب داشته باش تا اجر مجاهد راه حق داشته باشی (امام صادق (ع) کتاب حدیث اخلاق ص ۶)	۳- التزام به استفاده از علوم و فناوری‌های نوین در تولید و ساخت کابینت به منظور دستیابی به حفظ اصولی محیط زیست ۴- ارزش قائل شدن برای مخلوقات هستی و محیط زیست با توجه به اصول اخلاق اسلامی در مشاغل صنایع چوب و طراحی و ساخت کابینت ۵- ارزش‌گذاری به نگرش محیط کار سالم و آراسته و پرهیز از مصرف گرایی در حرفه کمک تکنسین	
	عمل (کار، تلاش، اطاعت، عبادت، مجاهدت، کار آفرینی، مهارت و ...)	۲- رعایت تقوای الهی در کار آفرینی و ایجاد کسب و کار حلال ۴- ارزش قائل شدن برای صفت عدل الهی در انجام وظایف ۵- تلقی کار و فعالیت به عنوان عبادت در حرفه و کمک تکنسین طراحی و ساخت کابینت	۳- رعایت تقوای الهی در کار آفرینی و ایجاد کسب و کار حلال ۴- ارزش قائل شدن برای صفت عدل الهی در انجام وظایف ۵- تلقی کار و فعالیت به عنوان عبادت در حرفه و کمک تکنسین طراحی و ساخت کابینت	۳- التزام به استفاده از علوم و فناوری‌های نوین در تولید و ساخت کابینت به منظور دستیابی به حفظ اصولی محیط زیست ۴- ارزش قائل شدن برای مخلوقات هستی و محیط زیست با توجه به اصول اخلاق اسلامی در مشاغل صنایع چوب و طراحی و ساخت کابینت ۵- ارزش‌گذاری به نگرش محیط کار سالم و آراسته و پرهیز از مصرف گرایی در حرفه کمک تکنسین	
اخلاق (تزکیه، عاطفه و ملکات نفسانی)	۲- رعایت تقوای الهی در کار آفرینی و ایجاد کسب و کار حلال ۴- ارزش قائل شدن برای صفت عدل الهی در انجام وظایف ۵- تلقی کار و فعالیت به عنوان عبادت در حرفه و کمک تکنسین طراحی و ساخت کابینت	۳- رعایت تقوای الهی در کار آفرینی و ایجاد کسب و کار حلال ۴- ارزش قائل شدن برای صفت عدل الهی در انجام وظایف ۵- تلقی کار و فعالیت به عنوان عبادت در حرفه و کمک تکنسین طراحی و ساخت کابینت	۳- رعایت تقوای الهی در کار آفرینی و ایجاد کسب و کار حلال ۴- ارزش قائل شدن برای صفت عدل الهی در انجام وظایف ۵- تلقی کار و فعالیت به عنوان عبادت در حرفه و کمک تکنسین طراحی و ساخت کابینت	۳- التزام به استفاده از علوم و فناوری‌های نوین در تولید و ساخت کابینت به منظور دستیابی به حفظ اصولی محیط زیست ۴- ارزش قائل شدن برای مخلوقات هستی و محیط زیست با توجه به اصول اخلاق اسلامی در مشاغل صنایع چوب و طراحی و ساخت کابینت ۵- ارزش‌گذاری به نگرش محیط کار سالم و آراسته و پرهیز از مصرف گرایی در حرفه کمک تکنسین	

طراحی و سازماندهی درس

درس طراحی و ساخت کابینت از ترکیب سازوار هفت تکلیف کاری در قالب پنج پودمان شایستگی تشکیل شده است که هر پودمان نماینده یک شغل در حوزه کابینت سازی است. سازماندهی درس به نحوی است که تکالیف کاری در یک مسر افقی از ساده به پیچیده در طول سال تحصیلی به صورت مرحله ای ارائه می شود. و شایستگی ها به صورت تدریجی کسب و ارزیابی می شود و در نهایت در پایان درس شایستگی کلان طراحی و ساخت کابینت که قابلیت انتقال دارد محقق می شود. مراحل اجرا در این درس به ترتیب عبارت خواهند بود از: طراحی و نقشه کشی، ساخت یونیت کابینت، ساخت کشو، ساخت در، مونتاژ، و نصب یراق آلات

شایستگی های مورد انتظار

شایستگی های فنی:

۱. نقشه کشی کابینت
۲. ساخت یونیت کابینت
۳. ساخت کشوی کابینت
۴. ساخت در کابینت
۵. مونتاژ کابینت
۶. چیدمان و نصب کابینت
۷. نصب یراق کابینت

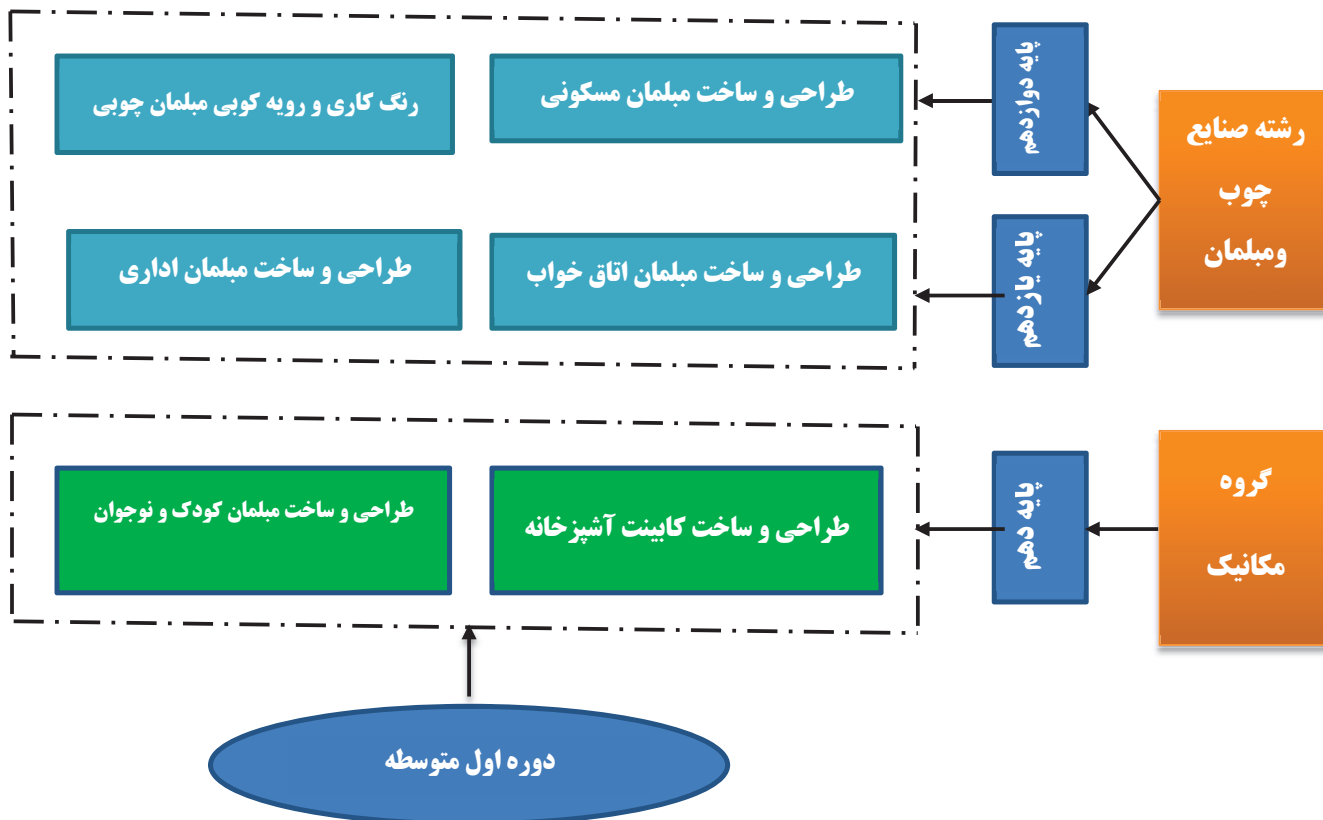
شایستگی های غیر فنی:

۱. انتخاب فناوری های مناسب
۲. تصمیم گیری
۳. مدیریت مواد و تجهیزات
۴. مسئولیت پذیری
۵. نقش در تیم
۶. درستکاری و کسب حلال
۷. مدیریت زمان
۸. تفکر انتقادی

هدایت تحصیلی – حرفه ای

هدایت تحصیلی-حرفه ای شامل:

- هدایت از طریق در اختیار قرار دادن اطلاعات شغلی و حرفه ای که در برنامه درسی رشته بخشی از آن وجود دارد و بخش های دیگر شامل مسیر توسعه حرفه ای از طریق بازدید و کارآموزی محقق می شود.
- مشاوره حرفه ای که در طول سال تحصیلی توسط مشاوران و با کمک آزمونهای استاندارد انجام خواهد شد.
- هدایت آموزشی که توسط مشاوران و با ابزارهای سنجش خاص به منظور هدایت فراگیران در مسیرهای تحصیلی افقی و عمودی در متوسطه و بعد از آن انجام می شود.
- در سال دهم فراگیران به تناسب مکانهای جغرافیایی که در آن قرار دارند و امکانات محیط آموزشی (وجود سایر رشته های در گروه) ممکن است ۳ انتخاب در گروه همگن و یا غیر همگن در این پایه را داشته باشند که باید مورد توجه قرار گیرد.



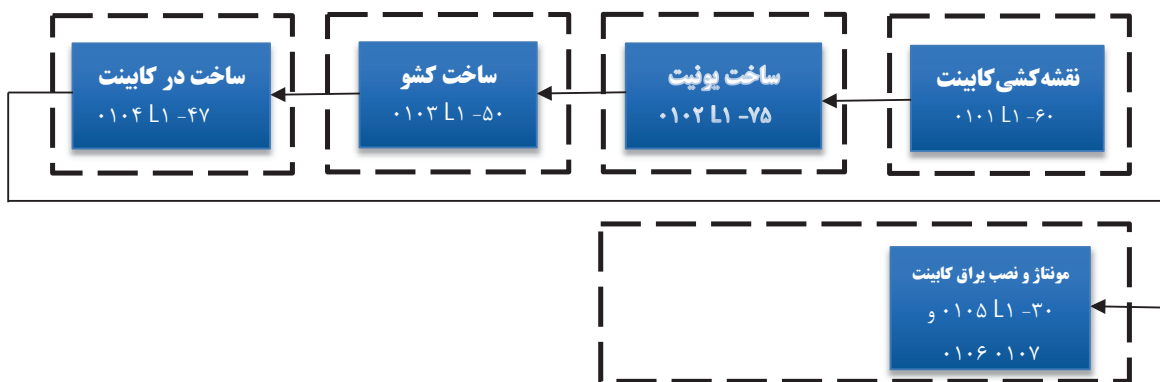
سازماندهی محتوی

- سازماندهی درس از دیدگاه اجزا و روشهای اجرا آورده شود. به عنوان مثال (حالتهای مختلف)
- ۱- درس که شامل پنج پودمان است در قالب یک پروژه KI نوبی می کن:
 - ۲- درس در قالب دو پروژه شامل پودمانهای ترکیبی باشد.
 - ۳- درس در قالب پودمان های مستقل و تکالیف کاری مستقل تعریف شود.
 - ۴- درس به صورت تکالیف کاری و خطی ارائه شود و پودمانهای ترکیب بیرونی شایستگی ها خواهد بود.
 - ۵- شیوه توالی دانشها و مهارتها به طور کلی و چگونگی ارائه مهارتها پایه و مکرر

زمان آموزش پودمانها:

درس طراحی و ساخت کابینت آشپزخانه			
ردیف	پودمانها	کارها	زمان (ساعت)
۱	نقشه کشی کابینت	۰۱۰۱	۹۰
۲	ساخت یونیت	۰۱۰۲	۹۰
۳	ساخت کشوی کابینت	۰۱۰۳	۲۰
۴	ساخت در کابینت	۰۱۰۴	۲۰
۵	مونتاژ و نصب کابینت	۰۱۰۵ و ۰۱۰۶ و ۰۱۰۷	۸۰
مجموع			۳۰۰

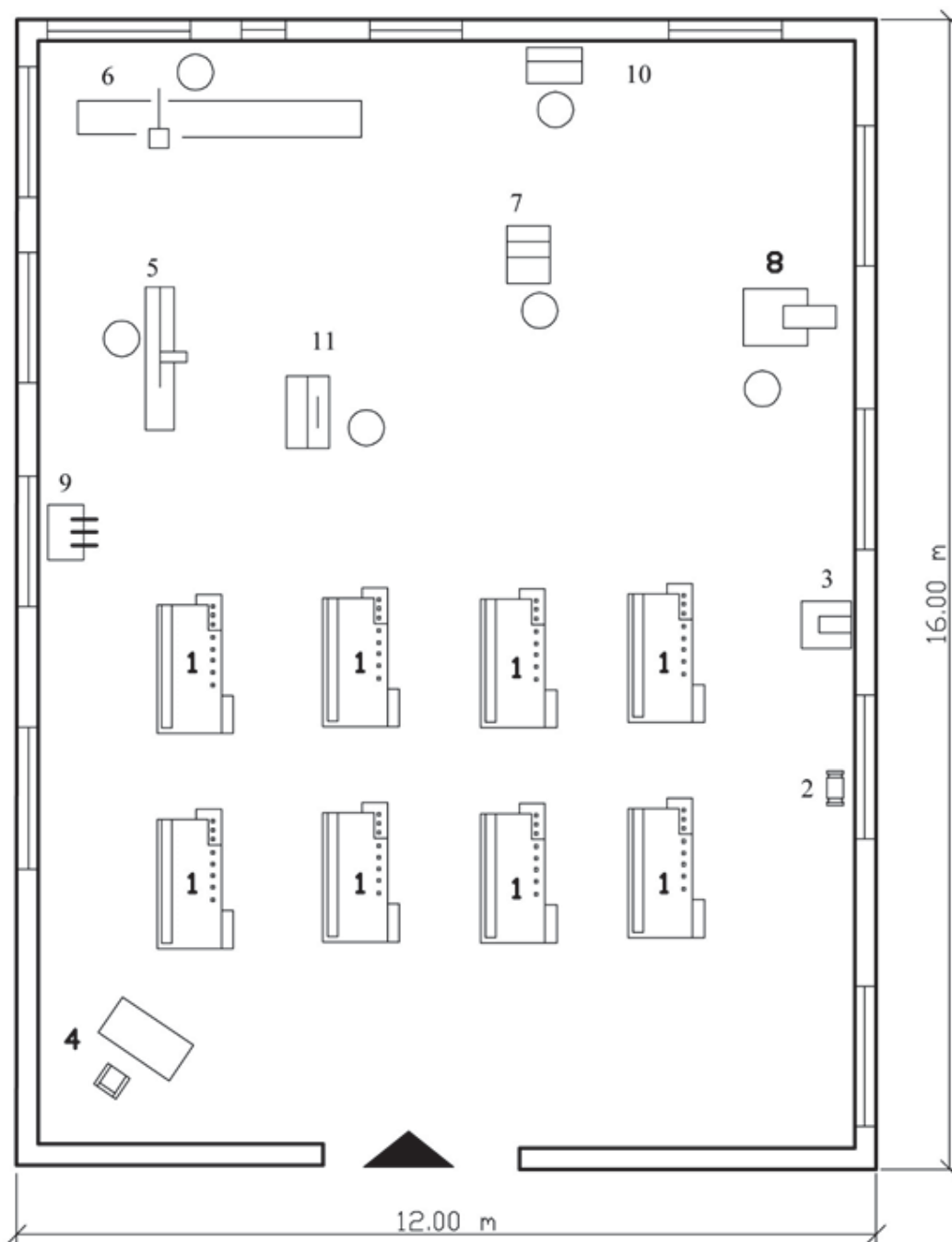
مسیر یادگیری درس سال دهم – طراحی و ساخت کابینت آشپزخانه



استاندارد فضا

این درس در کارگاه کابینت سازی استاندارد به ابعاد 12×16 متر مربع دارای تهویه کافی و فنداسیون مناسب برای نصب دستگاه و سیستم مکنده دارای تجهیزات زیر اجرا می شود:

ماشین اره گرد خط زن به طول ۳۶۰۰ میلی متر مجهز به مکنده- ماشین لبه چسبان PVC چهار ایستگاه- ماشین مته لولازن- دستگاه فرز بیسکویتی- اره گرد دستی- دستگاه کم کن- اره فارسی بر- دستگاه دم چلچله زن- اورفرز برقی- دریل شارژی- دریل برقی- میخ کوب- کمپرسور هوا- انواع مته- منگنه زن- گیره تسمه ای- انواع پیچ دستی و دستگاه مکنده



فهرست استاندارد تجهیزات

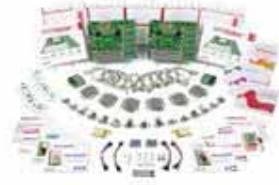
ردیف	تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	توضیحات
۱	ماشین اره گرد دور کن خط زن	طول ریل ۳۲۰۰ میلی متر - سه فاز - ۱۷/۵ اسب - سیستم ریلی واگنی - قطر تیغه اره اصلی ۳۵۰ میلی متر و قطر تیغه خط زن ۱۲۰ میلی متر	۱	
۲	ماشین لبه چسبان PVC	چهار ایستگاه	۱	
۳	ماشین فرز میزی	سه دور - ابعاد صفحه ۸۰۰ × ۸۰۰ میلی متر - سه فاز ۴ اسب - به همراه حفاظ ایمنی و امکان اتصال به مکنده	۱	
۴	ماشین کم کن مته ای	ابعاد صفحه ۵۵۰ × ۳۰۰ میلی متر - سه فاز ۳ اسب - سه نظام ۲۰ میلی متر	۱	
۵	دریل پایه دار رومیزی	قطر مته گیر ۱۳ میلی متر - سه فاز به همراه آچار سه نظام	۱	
۶	ماشین سنگ سنباده رومیزی	قطر سنگ ۲۵۰ میلی متر - سه فاز - دوطرفه به همراه دو عدد سنگ سنباده	۱	
۷	سنباده لرزان (لرزشی)	ابعاد صفحه ۱۲۰ × ۲۳۰ میلی متر - ۳۰۰ وات با کیسه مکنده	۳	
۸	دریل دستی برقی	قطر مته گیر ۱۳ میلی متر - ۵۰۰ وات به همراه آچار سه نظام	۳	
۹	دریل شارژی	هفت تیری - ۱۴ ولت	۵	
۱۰	اره عمود بر (چکشی)	چهار دور - ۶۰۰ وات - ارتفاع برش ۶۰ میلی متر به همراه تیغه گونیا، آچار تعویض تیغه	۵	
۱۱	ماشین اره گرد دستی برقی	قطر تیغه ۳۰۰ میلی متر - ظرفیت برش ۷۰ میلی متر به همراه گونیا، آچار تعویض تیغه و تیغه الماسه	۱	
۱۲	اور فرز برقی دستی	تک فاز، ۵۰۰ وات، سرعت ۲۵۰۰۰ دور بر دقیقه، سه نظام ۸ به همراه آچار و، پوش ۶ و ۸ میلی متری و ۱۲ عدد تیغه	۲	
۱۳	میز کار درودگری	چوب راش، ابعاد صفحه ۱۸۰۰ × ۹۰۰ میلی متر، ارتفاع ۸۵۰ میلی متر مجهز به ۴ عدد گیره صفحه ای طرح رکورد	۸	
۱۴	کمپرسور هوا	۲۰۰ لیتری، سه فاز ۲ اسب، دو سیلندریه همراه ۱۰ متر شیلنگ گاز	۱	
۱۵	مکنده پوشال و غبار	سیار دو کاناله سه فاز	۲	
۱۶	پیچ دستی (گیره دستی)	باطول های ۴۰۰، ۶۰۰ و ۱۰۰۰ میلی متر	۱۰۰	
۱۷	کولیس	بادقت: ۰/۱ و ۰/۰۲ میلی متر به طول ۲۰۰ میلی متر	۲	
۱۸	گونمای ساده، مرکب و دیجیتال	فلزی به طول ۳۰۰ میلی متر مجهز به تراز، زاویه سنج و مرکز یاب	۲	
۱۹	میز کار مونتاژ صفحه ای		۱	
۲۰	انواع اره های دستی		۱۰	
۲۱	تنگ دستی، تسمه ای و نیوماتیک		۱۶	

ردیف	تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	توضیحات
۲۲	فرز اتصال بیسکوییتی		۱	
۲۳	دم چلچله زن		۱	
۲۴	دستگاه لولازن رومیزی		۱	
۲۵	دستگاه منگنه کوب	نیوماتیک	۱	
۲۶	تفنگ میخ کوب	نیوماتیک	۱	
۲۷	اره فارسی بر برقی	با تیغه الماسه	۱	
۲۸	ابزارهای اندازه گیری (متر، خط کش و ...)	۲ تا ۵ متری و خط کش ۱۰۰ سانتی متری	۱۶	
۲۹	خط کش تیره دار	چوبی، دوبازو، مدرج به طول ۲۰۰ میلی متر	۵	
۳۰	تفنگ باد(بادپاش)	به همراه کوبلینگ برای اتصال به کمپرسور	۲	
۳۱	پیچ گوشتی فشاری	به طول ۵۰۰ میلی متر به همراه سر پیچ گوشتی تخت و چهارسو ۴ عدد	۲	
۳۲	انواع سوهان و چوبسای	زبر و نرم	۱۶	
۳۳	انواع چکش	دسته چوبی میخ کش دار ۵۰۰ گرمی	۱۶	
۳۴	روغندان	نیم لیتری	۲	
۳۵	گریس پمپ	یک لیتری	۱	

مواد، رسانه ها، مراکز، مواد و منابع یادگیری

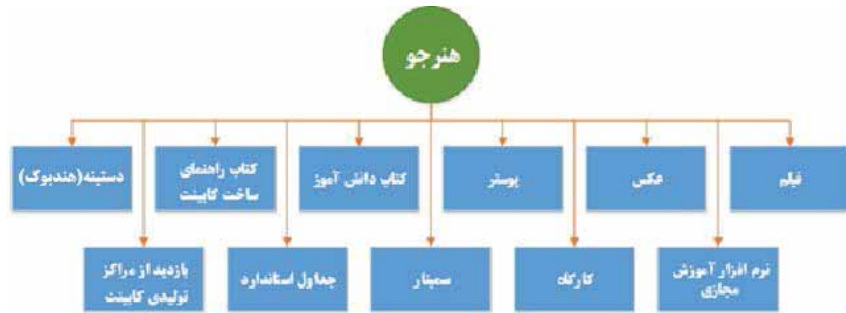
۱- مراکز یادگیری

مواد رسانه ها، منابع و مراکز یادگیری در حوزه تربیت و یادگیری کار و فناوری

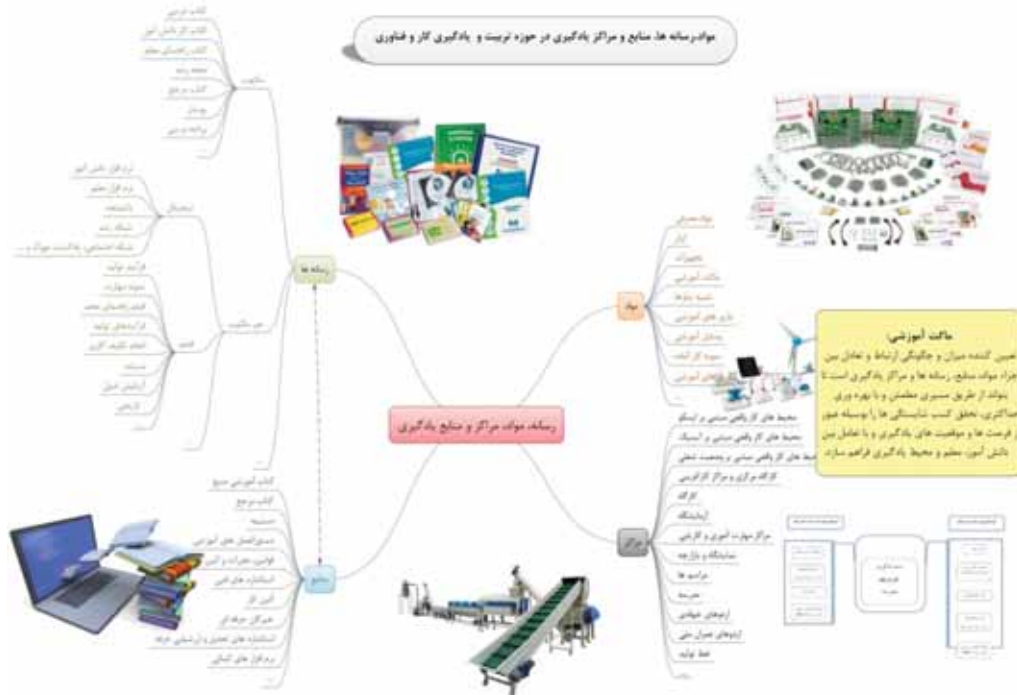


۲- رسانه های یادگیری



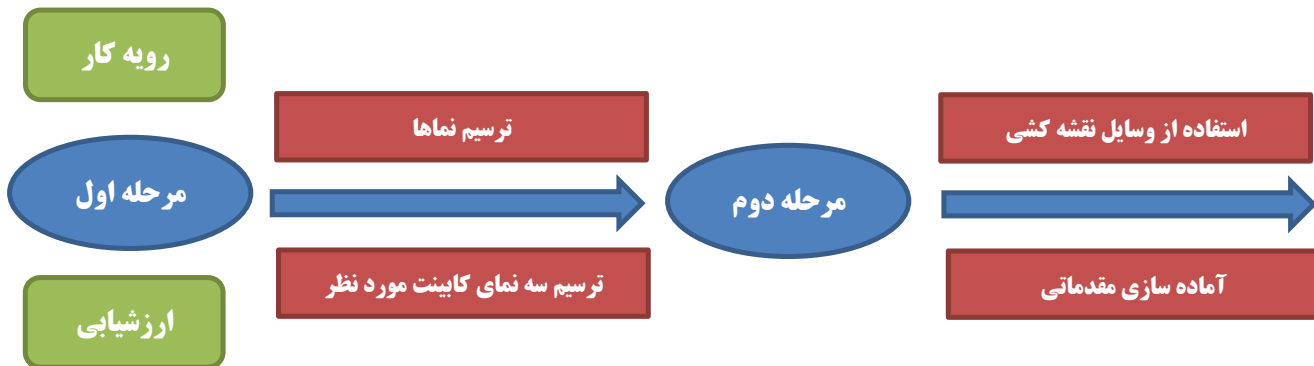


۳- منابع یادگیری





ارزشیابی پیشرفت تحصیلی



صلاحیت مریبان

۱. مدرک تحصیلی

حداقل مدرک تحصیلی، کارشناسی و بالاتر در رشته‌های مهندسی صنایع چوب و مبلمان، سازه‌های چوبی و مهندسی صنایع مبلمان

۲. مدارک حرفه ای

- گذراندن دوره تخصصی کابینت سازی
- گذراندن دوره تخصصی کارگاه ماشین آلات برش
- گذراندن دوره تخصصی کار با ماشین های لبه چسبان PVC و پرس های وکیوم ممبران
- گذراندن دوره های ضمن خدمت روش های تدریس و حرفه آموزی
- آشنایی کار با نرم افزار کات مستر - اتوکد - کیچن - سالد

۳. تجربه کاری

- برای کسانی که دارای مدرک تحصیلی تربیت دبیر فنی نیستند ارائه گواهی کار در حوزه تجربی کابینت سازی و صنایع چوب الزامی است.

الزامات اجرا

۱. آموزش مدیران و بازآموزی هنر آموزان برای دستیابی به شایستگی‌های حرفه‌ای و تخصصی
۲. تخصیص منابع مالی لازم جهت فراهم نمودن کارگاه و تجهیزات
۳. وجود کارگاه کابینت سازی بر اساس استاندارد کارگاه آموزشی کابینت سازی
۴. وجود ماکت‌های آموزشی و نمونه‌های آموزشی و پوستره‌های انواع کابینت

اعتبار بخشی

- مرحله اول اعتبار بخشی در شوراهای تخصصی در مراحل تالیف انجام می شود.
- مرحله دوم اعتبار بخشی بعد از گذشت یک سال توسط کارشناسان دفتر به روش قضاوتی و با همکاری گروه های آموزشی انجام گردد و حداقل پنج سال بعد از اعتبار بخشی مرحله دوم اعتبار داشته باشد.

ارزشیابی/اصلاح / بهبود

- بر اساس فرایند اعتبار سنجی، هر ۵ سال برنامه درس طراحی و ساخت کابینت مورد ارزشیابی و اصلاح کامل قرار می گیرد.
- برنامه درس طراحی و ساخت کابینت هر دو سال مورد اصلاحات جزئی قرار می گیرد.

استانداردهای آموزش، شایستگی کار و ارزشیابی کار

درس طراحی و ساخت کابینت آشپزخانه



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش

۶-۱ استاندارد تربیت و یادگیری شایستگی دنیای آموزش

کد واحد کار	۰۱۰۱	نام واحد کار	ساخت یونیت کابینت	شاخه تحصیلی	فنی و مهارتی	ساعت آموزش	۶۰
کد پیمانانه	۷۵۲۲۰۱۹۱۳۱	پیمانانه:	سازنده یونیت کابینت	گروه تحصیلی-حرفه ای	ساخت و تولید		
کد درس	۷۵۲۲۲۰۰۱۱۰	درس:	نقشه کشی کابینت	رشته تحصیلی-حرفه ای	فناوری چوب و میبلمان	پایه تحصیلی	دهم

الف: پیامدهای یادگیری:

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت ها / فعالیت های یادگیری ساخت یافته
۱	۱	با مبانی طراحی و نقشه کشی کابینت آشنایی پیدا کند.	علم	خود	اصول ارگونومی و ابعاد انسانی - رنگ - نور - مراحل طراحی - استانداردهای ابعاد کابینت
۲	۱	سه نما و ایزومتریک چهار نوع اتصال (پیچ، دابل ، بیسکوئیتی ، والیت)را ترسیم کند .	عمل	خود	ترسیم سه نما و تصویر مجسم با دست آزاد چهار نوع اتصال و استفاده از ماکت ها
۳	۱	سه نما و تصاویر مجسم قطعات یونیت ها ی کابینت را با نرم افزار اتوکد ترسیم کند .	عمل	خود	ترسیم سه نما و تصاویر مجسم یونیت های کابینت بانرم افزار اتو کد
۴	۱	انواع نرم افزارهای طراحی و نقشه کشی کابینت را معرفی کند.	علم	دیگران	نمایش طراحی کابینت آشنیخانه با نرم افزارها کیچن دراو وسایر نرم افزارهای طراحی کابینت آشنیخانه
۵	۱	انواع کابینت ساده و قاب دار را با نرم افزار اتو کد ترسیم کند.	عمل	خود	ترسیم سه نما و تصویر مجسم کابینت های ساده و قاب دار بروش دیمتریک ویا کاوالیر با نرم افزار اتو کد
۶	۲	از پلان خالی محیط یک آشنیخانه اندازه برداری کند.	عمل	خود و دیگران	نمایش از طریق نمونه های آموزشی و نرم افزارها
۷	۲	پلان موقعیت کابینت آشنیخانه و علائم استاندارد نقشه کشی را ترسیم کند.	عمل	خود	ترسیم پلان موقعیت کابینت آشنیخانه و علائم استاندارد نقشه کشی با استفاده از نرم افزارها و فیلم ها
۸	۳	پلان آشنیخانه ترسیم شده را با نرم افزار کیچن چیدمان کند.	عمل	خود	ترسیم چیدمان در پلان آشنیخانه بانرم افزار های طراحی
۹	۳	نقشه کامل یونیت های مختلف کابینت آشنیخانه را با اتوکد ترسیم کند.	علم	خود	ترسیم نقشه هر یک از یونیت های مختلف کابینت آشنیخانه به تفکیک تصاویر مجسم بروش ایزو متریک ، دیمتریک و کاوالیر
۱۰	۴	نقشه های برش و جزئیات و علائم اختصاری یونیت های مختلف کابینت و پلان آشنیخانه را ترسیم کند.	عمل	خود	ترسیم نقشه های برش جزئیات با علائم اختصاری یونیت های مختلف کابینت به تفکیک بروش ایزو متریک ، دیمتریک و کاوالیر
۱۱	۴	کاربرد ریاضیات در محاسبه بهتر و دقیق تر نقشه ها	تعقل	رابطه با خدا	بررسی ابعاد کاغذها و انتخاب مناسب ترین سایز برای جانمایی بهتر نقشه ها
۱۲					
۱۳					
۱۴					
۱۵					
۱۶					
۱۷					
۱۸					
۱۹					
۲۰					

ب: وسعت محتوی:

- ترسیم نماها و تصاویر مجسم و علائم استاندارد نقشه کشی
- ترسیم تصویر مجسم انواع کابینت آشپزخانه بانرم افزار اتوکد
- ترسیم یونیت انواع کابینت با برش‌های کابینت به روشهای ایزومتریک ، دیمتریک و کاوالیر
- ترسیم پلان آشپزخانه طبق استاندارد
- ترسیم چیدمان کابینت آشپزخانه با نرم افزار کیچن

ج: سازماندهی محتوی:

- نقشه پلان موقعیت کابینت آشپزخانه
- نقشه یونیت‌های مختلف کابینت آشپزخانه

د: مواد و رسانه های یادگیری:

- پوستر آموزشی
- فیلم آموزشی و نرم افزار های طراحی
- نقشه یونیت کابینت آشپزخانه
- کامپیوتر
- ویدئو پرژکتور

ه: استاندارد فضا:

کارگاه نقشه کشی استاندارد به ابعاد ۸ × ۱۶ متر مربع دارای تهویه کافی

و: تجهیزات آموزشی: نقشه کابینت- میز نقشه کشی- وسایل دستی و دقیق نقشه کشی کابینت- کامپیوتر و نرم افزار نقشه کشی

ز: سنجش و ارزشیابی

کتبی، مشاهده‌ای (چک لیستی) و عملی * پروژه ای)

ح: الزامات اجرایی:

به ازای هر ۱۶ نفر هنرجو، حضور یک هنرآموز و یک استادکار و انباردار الزامی است.

استاندارد عملکرد کار: با استفاده از لوازم و ابزار نقشه کشی انواع نقشه های کابینت چوبی را مطابق استاندارد ISO ترسیم کند	L ₁	سطح صلاحیت	کارگر ماهر صنایع چوب	حرفه	۷۵۲۲۰۱۹۱	کد حرفه
			تولید کابینت چوبی آشپزخانه	وظیفه	۰۱	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت			نقشه کشی کابینت	کار	۰۱۰۱	کد کار

جزء شایستگی (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)	مراحل کار
<p>دانش: اصول ارگونومی و ابعاد انسانی- رنگ - نور- مراحل طراحی- استانداردهای ابعاد کابینت</p> <p>مهارت: پیش طرح یا اسکیس (بادست آزاد) - طراحی نهایی</p>	۱- مبانی طراحی کابینت آشپزخانه
<p>دانش: انواع خطوط- خطوط اندازه و عدد اندازه - روش ترسیم سه نمای کامل جسم - معرفی انواع اتصالات</p> <p>مهارت: ترسیم تصویر مجسم از روی نما با دست آزاد - ترسیم انواع کابینت (صفحه‌ای - صفحه‌ای و چوبی - قلابدار و یا ساده) ترسیم سه نما و ایزومتریک چهار نوع اتصال پیچ، دوپل، بیسکوییتی و الیت</p>	۲- مبانی نقشه کشی
<p>دانش: پلان موقعیت کابینت- انواع پلان (L مانند ، U مانند ، یک طرفه ، دوطرفه، جزیره‌ای و ...) - علائم استاندارد و نقشه کشی</p> <p>مهارت: ترسیم چیدمان پلان کابینت زمینی آشپزخانه- ترسیم چیدمان پلان کابینت دیواری آشپزخانه</p>	۳- ترسیم پلان
<p>دانش: اصول ترسیم پلان موقعیت کابینت آشپزخانه- روش اندازه گذاری قطعات برحسب مواد بکار رفته</p> <p>مهارت: ترسیم نقشه کامل کابینت زمینی و دیواری آشپزخانه با علائم مربوط- ترسیم نقشه‌های برش جزئی و دتایل کابینت با علائم مربوط</p>	۴- ترسیم نقشه کابینت آشپزخانه در پلان

<p>دانش: یونیت‌های مختلف کابینت آشپزخانه - ترسیم قطعات مختلف یونیت‌ها و یراق‌ها</p>	<p>۵- ترسیم نقشه فنی</p>
<p>مهارت: ترسیم نقشه یونیت‌های مختلف کابینت آشپزخانه با علائم مربوطه - ترسیم نقشه کامل یونیت‌های مختلف کابینت آشپزخانه - ترسیم نقشه‌های برش جزئی و دتایل یونیت‌های مختلف کابینت آشپزخانه با علائم مربوطه</p>	<p>یونیت‌های مختلف کابینت آشپزخانه</p>
<p>دانش: روش ترسیم نقشه با نرم افزارهای مختلف (اتوكد- کیچن و سالید و ...) - روش ترسیم کابینت آشپزخانه با نرم افزارهای نقشه کشی</p>	<p>۶- استفاده از نرم افزارهای نقشه کشی</p>
<p>مهارت: ترسیم پلان موقعیت کابینت، به وسیله نرم افزار تخصصی نقشه کشی کابینت - ترسیم نقشه کامل کابینت آشپزخانه و یونیت‌های مختلف با نرم افزارهای تخصصی</p>	<p>کابینت آشپزخانه</p>

<p>استفاده صحیح از ابزارهای نقشه کشی و مراقبت از سیستم رایانه و نرم افزارهای مربوطه</p>	<p>ایمنی</p>
<p>دقت و سرعت - مالکیت معنوی نقشه</p>	<p>نگرش</p>
<p>ندارد</p>	<p>توجهات زیست محیطی</p>
<p>N92 محاسبه و ریاضی</p>	<p>شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار</p>
<p>لوازم نقشه کشی دستی (مداد، کاغذ، پاک کن، تخته رسم) - کامپیوتر - نرم افزارهای نقشه کشی مانند اتوكد، کیچن و سالید چاپگر - اسکنر - نمونه نقشه های کابینت</p>	<p>ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع</p>
<p>هندسه ترسیمی</p>	<p>دانش پایه</p>



نمون برگ ۸-۱ - تحلیل استاندارد عملکرد کار

نام و نام خانوادگی	شماره ملی	تاریخ ارزشیابی:	نوبت اول:
کد حرفه: ۷۵۲۲۰۱۹۱	کارگر ماهر صنایع چوب	استاندارد عملکرد کار:	
کد وظیفه: ۰۱	تولید کابینت چوبی آشپزخانه	با استفاده از لوزام و ابزار نقشه کشی و مطابق نقشه های استاندارد ISO نقشه کابینت را ترسیم کند.	
کد کار: ۰۱۰۱	نقشه کشی کابینت		

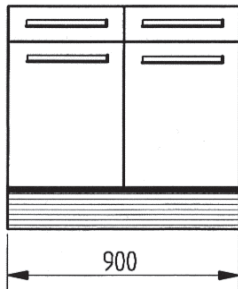
۱- شرایط محیط انجام کار:

۱. شرایط کارگاه: کارگاه نقشه کشی استاندارد باید دارای نور طبیعی (پنجره های باز شو) و نور مصنوعی (لامپ های فلورسنت)، کفپوش مناسب بدون گردوغبار، فضای استاندارد $۹۶=۱۲ \times ۸$ مترمربع و تهویه مناسب باشد.

۲. اسناد: نقشه کابینت آشپزخانه ۳. ابزار و تجهیزات: میز نقشه کشی - کامپیوتر - ابزار نقشه کشی - نرم افزارهای نقشه کشی

۴. مواد: کاغذ و مداد ۵. زمان: ۴ ساعت

۲- نمونه / نقشه کار / مراحل اجرای پروژه / رویه انجام کار:



۱. ترسیم نماها و علائم استاندارد نقشه کشی

۲. استفاده از وسایل و لوازم نقشه کشی

۳. رعایت دقیق ضخامت خطوط

۴. ترسیم پلان آشپزخانه طبق استاندارد

۵. ترسیم یونیت های کابینت با برشهای مورد نیاز

۳- شاخص های اصلی استاندارد عملکرد کار:

۱. نقشه تصویر مجسم و نماهای کابینت ساده و قاب دار و ترسیم سه نما و ایزومتریک چهار نوع اتصال پیچ، دابل، بیسکوییتی و الیت با رعایت استاندارد ISO

۲. نقشه پلان موقعیت کابینت به شکل های L و یکطرفه و دوطرفه و جزیره ای طبق استاندارد ISO

۳. نقشه پلان آشپزخانه و نقشه های برش های مقطعی و Detail طبق استاندارد ISO

۴. نقشه یونیت های آشپزخانه همراه با برش های جزئی و دتایل طبق استاندارد ISO

۵. نقشه یونیت های مختلف آشپزخانه با نرم افزارهای تخصصی نقشه کشی طبق استاندارد ISO

۴- ابزار ارزشیابی:

کتابی - عملی - مشاهده ای (براساس چک لیست های موجود)

۵- ابزار و تجهیزات مورد نیاز انجام کار:

وسایل دستی و دقیق نقشه کشی کابینت - میز رسم فنی مجهز به درافتینگ - کامپیوتر و نرم افزارهای تخصصی

۶- تکالیف کاری مرتبط در گروه کاری:

کارهای ۰۱۰۱ - ۰۲۰۱ - ۰۳۰۱



نمون برگ ۹-۱ - ارزشیابی

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی	نوبت اول		
کد حرفه	۷۵۲۲۰۱۹۱	حرفه :	کارگر ماهر صنایع چوب	سطح صلاحیت	L1	استاندارد عملکرد کار:
کد وظیفه	۰۱	وظیفه :	تولید کابینت چوبی آشپزخانه	گروه ارزشیابی کار	G1-2	با استفاده از لوزام و ابزار نقشه کشی مطابق نقشه استاندارد ISO نقشه کابینت را ترسیم کند.
کد کار	۰۱۰۱	کار	نقشه کشی کابینت	سطح شایستگی	مهارت	

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص ها/داوری/نمره دهی)	نمره
۱	مبانی طراحی کابینت آشپزخانه	ابزار: وسایل نقشه کشی و میز رسم مواد: کاغذ نقشه کشی و مداد مکان: کارگاه نقشه کشی زمان: ۳۰ دقیقه	ترسیم کامل	طراحی اولیه کابینت آشپزخانه با اسکیس	۳
			ترسیم ناقص	طراحی بدون رعایت استاندارد	۲
			ترسیم غلط	عدم توانایی ترسیم اسکیس	۱
۲	مبانی نقشه کشی	ابزار: وسایل نقشه کشی و میز رسم مواد: کاغذ نقشه کشی و مداد مکان: کارگاه نقشه کشی زمان: ۳۰ دقیقه	ترسیم کامل	ترسیم چهار نوع اتصال	۳
			ترسیم ناقص	ترسیم سه نوع اتصال	۲
			ترسیم غلط	ترسیم فقط دو نوع اتصال	۱
۳	ترسیم پلان	ابزار: کلیه لوازم نقشه کشی و میز رسم مواد: کاغذ نقشه کشی و مداد مکان: کارگاه نقشه کشی زمان: ۹۰ دقیقه	ترسیم پلان آشپزخانه به طور کامل	ترسیم پلان موقعیت به شکل یکطرفه و جزیره به طور کامل و دقیق	۳
			ترسیم پلان آشپزخانه به طور ناتمام	ترسیم دو مورد از پلان های آشپزخانه	۲
			ترسیم پلان آشپزخانه به طور نادرست	ترسیم نادرست پلان های آشپزخانه	۱
۴	ترسیم نقشه کابینت آشپزخانه	ابزار: کلیه لوازم نقشه کشی و میز رسم مواد: کاغذ نقشه کشی و مداد مکان: کارگاه نقشه کشی زمان: ۹۰ دقیقه	ترسیم نقشه کابینت به طور کامل	ترسیم نقشه کامل یک یونیت در پلان	۳
			ترسیم نقشه کابینت به طور نیمه تمام	ترسیم نقشه نیمه تمام یک یونیت در پلان	۲
			ترسیم نقشه کابینت به طور نادرست	ترسیم نقشه یونیت به صورت نادرست	۱
۵	ترسیم نقشه فنی یونیت های مختلف کابینت آشپزخانه	ابزار: کلیه لوازم نقشه کشی و میز رسم مواد: کاغذ نقشه کشی و مداد مکان: کارگاه نقشه کشی زمان: ۳۰ دقیقه	ترسیم نقشه های فنی به طور کامل	ترسیم نقشه های فنی یک واحد یونیت کامل زمینی و هوایی	۳
			ترسیم نقشه های فنی به طور کامل و نیمه تمام	ترسیم نقشه های فنی فقط زمینی و اندازه گذاری	۲
			ترسیم نقشه های فنی به طور نادرست	ترسیم نقشه های فنی به صورت غلط و بدون اندازه گذاری	۱
۶	استفاده از نرم افزارهای نقشه کشی کابینت آشپزخانه	ابزار: کامپیوتر و نرم افزار مواد: کاغذ مکان: کارگاه نقشه کشی زمان: ۳۰ دقیقه	ترسیم نقشه های فنی به طور کامل	ترسیم نقشه های فنی یک واحد یونیت کامل زمینی و هوایی	۳
			ترسیم نقشه های فنی به طور کامل و نیمه تمام	ترسیم نقشه های فنی فقط زمینی و اندازه گذاری	۲
			ترسیم نقشه های فنی به طور نادرست	ترسیم نقشه های فنی به صورت غلط و بدون اندازه گذاری	۱
شایستگی های غیر فنی ، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش	۱- محاسبه و ریاضی N 92	عملکرد قابل قبول	-	۲	
	۲- ----- ۳- ----- ۴- دقت و سرعت- مالکیت معنوی نقشه	عملکرد غیر قابل قبول	-	۱	

<input type="checkbox"/> بلی <input type="checkbox"/> خیر	ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)
--	----------------------------------

معیار شایستگی انجام کار :

کسب حداقل نمره ۲ از مراحل ۲ و ۳ و ۴

کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش

کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار



۶-۱ استاندارد تربیت و یادگیری شایستگی

دنیای آموزش

وزارت آموزش و پرورش

سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کاردانش

کد واحد کار	۰۱۰۲	نام واحد کار	ساخت یونیت کابینت	شاخه تحصیلی	فنی و مهارتی	ساعت آموزش	۷۵
کد پیمانانه	۷۵۲۲۳۱	پیمانانه:		گروه تحصیلی-حرفه ای	ساخت و تولید		
کد درس	۷۵۲۲۱۹۱	درس:	سازنده یونیت کابینت	رشته تحصیلی-حرفه ای	فناوری چوب و میلمان	پایه تحصیلی	دهم

الف: پیامدهای یادگیری:

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت ها/ فعالیت های یادگیری ساخت یافته
۱	۱	شناخت مواد اولیه	علم	خود	معرفی انواع چوب و صفحات فشرده چوبی
۲	۱	ترسیم و ساخت چهار نوع اتصال پیچ، دابل، بیسکوییتی و الیت	عمل	خود	ترسیم سه نما و ایزومتریک اتصالات و ساخت و کاربرد آنها در پروژه های مختلف (باکس دیواری، زیر گلدانی، و جلومبلی ..)
۳	۱	ترسیم نقشه یونیت به صورت سه نما و ایزومتریک	عمل	خود	ترسیم سه نما و ایزومتریک و اندازه گذاری
۴	۱	تقسیم قطعات یونیت کابینت بر اساس نقشه تعیین شده	علم	خود	تعیین ابعاد و اندازه ها و کد گذاری بر روی قطعات
۵	۱	روش برشکاری با ماشین های پانل بر	عمل	خود	نمایش فیلم برشکاری و برش قطعات آموزشی
۶	۱	برشکاری با ماشین اره گرد پانل بر	عمل	خود	برشکاری و استفاده از دستگاه پانل بر
۷	۱	ایجاد کنشکاف پشت بند	عمل	خود	کنشکاف زدن با ماشین اره گرد مجموعه ای یا پانل بر
۸	۲	انجام سوراخکاری برای مونتاژ اولیه	عمل	خود	تعیین محل سوراخکاری با استفاده از گونیا، درفش و چکش
۹	۲	لبه چسبانی صفحات با دستگاه لبه چسبان دستی	عمل	خود	نمایش فیلم لبه چسبانی و لبه چسبانی قطعات به صورت دستی
۱۰	۲	لبه چسبانی صفحات با دستگاه لبه چسبان نیمه اتوماتیک	عمل	خود	نمایش فیلم لبه چسبانی و لبه چسبانی قطعات به صورت نیمه اتوماتیک
۱۱	۲				
۱۲	۲	تعبیه محل های مخصوص نصب یراق آلات یونیت	علم	دیگران	عملیات در آوردن جای لولا و ... با ماشین آلات و ابزار مربوطه
۱۳	۳	مونتاژ یونیت ها بر اساس کاربردهای مخصوص در نقشه	علم	دیگران	مونتاژ یونیت کابینت بر اساس کاربری نقشه
۱۴	۴	نصب یونیت ها در کنار هم توسط یراق آلات فیکس کننده	علم	دیگران	نصب یونیت با پیچ و پیچ فیکس
۱۵	۴	نحوه قرار گرفتن پایه زیر یونیت های زمینی	علم	دیگران	خط کشی محل نصب پایه به کمک شابلون
۱۶	۴	در نظر گرفتن پایه و پاسنگ در زیر یونیت های زمینی	علم	دیگران	خط کشی و تعیین محل نصب پاسنگ و پایه به کمک شابلون
۱۷	۴	تعیین محل نصب صفحه روی یونیت ها و کانتر	عمل	خود	اندازه گیری محل نصب صفحه روی یونیتها و خط کشی صفحه
۱۸	۵	خروج خرده های چوب از محیط کار توسط مکنده ها	عمل	خود	اتصال سیستم های مکنده مرکزی یا موضعی و فعال کردن آنها هنگام کار
۱۹	۶	تفکر برای صرفه چوبی در مواد اولیه در برش قطعات	تعقل	رابطه با خدا	استفاده از نرم افزار و یا اجرای چیدمانهای مختلف برای صرفه چوبی

ب: وسعت محتوی:

- نقشه خوانی کابینت
- محاسبه اندازه قطعات
- جانمایی قطعات
- برش قطعات
- شیارزنی
- لبه چسبانی
- سوراخ کاری
- مونتاژ یونیت
- نصب در، کشو، پاسنگ
- نصب کابینت

ج: سازماندهی محتوی:

- برداشت اندازه‌های قطعات کابینت از روی نقشه
- چگونگی جانمایی و چیدمان قطعات با توجه به ابعاد و قطعات باتوجه
- به ابعاد مواد اولیه
- برش قطعات با ماشین‌های ااره
- چگونگی شیارزنی
- لبه چسبانی دستی و ماشینی
- سوراخ زنی محل اتصال قطعات
- روش‌های مونتاژ یونیت
- چگونگی نصب در، کشو و پاسنگ
- روش‌های نصب کابینت

د: مواد و رسانه های یادگیری:

- پوستر آموزشی
- فیلم آموزشی
- ماکت یونیت کابینت
- نرم افزار cut master
- ویدئو پرژکتور

ه: استاندارد فضا:

کارگاه کابینت سازی استاندارد به ابعاد 12×16 متر مربع دارای تهویه کافی و فنداسیون مناسب برای نصب دستگاه و سیستم مکنده

و: تجهیزات آموزشی: ماشین ااره گرد خط زن به طول ۳۶۰۰ میلیمتر مجهز به مکنده- ماشین لبه چسبان PVC چهار ایستگاه- ماشین مته

لولازن- دستگاه فرز بیسکوییتی- ااره گرد دستی- دستگاه کم کن- ااره فارسی بر- دستگاه دم چلچله زن- اورفرز برقی- دریل شارژی- دریل برقی- میخ کوب- کمپرسور هوا- انواع مته- منگنه زن- گیره تسمه‌ای- انواع پیچ دستی

ز: سنجش و ارزشیابی

کتبی، مشاهده‌ای (چک لیستی) و عملی

ح: الزامات اجرایی:

به ازای هر ۱۵ نفر هنرجو، حضور یک هنرآموز و یک استادکار الزامی است.

استاندارد عملکرد کار: با استفاده از ابزار و تجهیزات لازم و مطابق با استاندارد ۱۶۱۴ یونیت کابینت صفحه‌ای را بسازد	L ₁	سطح صلاحیت	کارگر ماهر صنایع چوب	حرفه	۷۵۲۲۰۱۹۱	کد حرفه
			تولید کابینت چوبی آشپزخانه	وظیفه	۰۱	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت			ساخت یونیت کابینت	کار	۰۱۰۲	کد کار

جزء شایستگی (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)	مراحل کار
<p>دانش: تعریف چوب-برش سه گانه مقطع چوب-انواع چوب پهن برگ و سوزنی برگان-تخته خرده چوب-روکش -و ام،دی،اف و.....</p> <p>مهارت: شناسایی انواع مواد اولیه چوبی و حداقل ۵ گونه پهن برگ و سوزنی برگ</p>	۱- شناخت مواد اولیه
<p>دانش: روش ساخت اتصال‌های پیچ، الیت، بیسکوییتی و دوبل</p> <p>مهارت: ساخت پروژه‌هایی با اتصال‌های پیچ، دوبل، بیسکوییتی و الیت</p>	۲- ساخت چهار نوع اتصال
<p>دانش: تقسیم قطعات یونیت کابینت براساس نقشه تعیین شده، و با توجه به مترآژ مواد موجود - روش برشکاری با ماشین های پانل بر افقی و عمودی</p> <p>مهارت: برشکاری با ماشین های اره گرد پانل بر افقی و عمودی</p>	۳- برشکاری براساس تقسیم نقشه فنی
<p>دانش: انجام سوراخکاری جهت مونتاژ اولیه -لبه چسبانی صفحات با دستگاه های لبه چسبان دستی و لبه چسبانی نیمه اتوماتیک- ایجاد کنشکاف پشت بند و تعبیه محل های مخصوص جهت نصب یراق آلات یونیت</p> <p>مهارت: انجام سوراخکاری با دستگاه های سوراخزن چند محوره برای مونتاژ اولیه - انجام لبه چسبانی صفحات با دستگاه های لبه چسبان دستی و لبه چسبانی نیمه اتوماتیک- ایجاد کنشکاف پشت بند و ماشین کاری محل های نصب یراق آلات یونیت</p>	۴- لبه چسبانی قطعات یونیت کابینت
<p>دانش: روش مونتاژ یونیت‌ها براساس کاربری‌های مشخص شده در نقشه</p> <p>مهارت: مونتاژ اولیه یونیت‌ها براساس کاربری های مشخص شده در نقشه</p>	۵- مونتاژ اولیه یونیت آشپزخانه

<p>دانش: روش نصب یونیت‌ها در کنار هم توسط یراق‌آلات فیکس‌کننده- نحوه قرار گرفتن پایه یا پاسنگ در زیر یونیت‌های زمینی</p>	<p>۶- مونتاژ یونیت‌های آشپزخانه در کنار</p>
<p>مهارت: نصب یونیت‌ها در کنار همدیگر - نصب پایه و پاسنگ- در نظر گرفتن محل نصب صفحه رویی یونیت‌ها (کانتر) - تعبیه محل سینک و گاز و هود</p>	<p>یکدیگر و نصب پاسنگ</p>
	<p>۷-</p>
	<p>۸-</p>

<p>ایمنی - استفاده از لباس کار، عینک، کلاه، کفش ایمنی، گوشی ایمنی و ماسک- نصب حفاظ‌های ماشین‌های پانل بر - استفاده از مکنده‌های سیار و سقفی- نصب کپسول‌ها و وسایل اطفاء حریق</p>	
<p>نگرش صرفه جویی- مطابقت با نقشه</p>	
<p>توجهات زیست محیطی خروج خرده‌های چوب از محیط کار توسط مکنده‌ها</p>	
<p>شایستگی های غیرفنی کد و سطح مورد نیاز کار (مدیریت مواد و تجهیزات) N66</p>	
<p>ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع میزکار - ماشین اره پانل بر - ماشین سوراخ‌زن چند محوره - مکنده سیار- دریل شارژی - ماشین لبه چسبان دستی و نیمه اتوماتیک- صفحات MDF- صفحات تخته خرده چوب- نوارهای لبه چسبان دستی و ماشینی - انواع یراق‌آلات یونیت کابینت- انواع پیچ - انواع میخ- چکش و گاز انبر- متر- گونیا- آچارهای مورد نیاز</p>	
<p>دانش پایه -</p>	

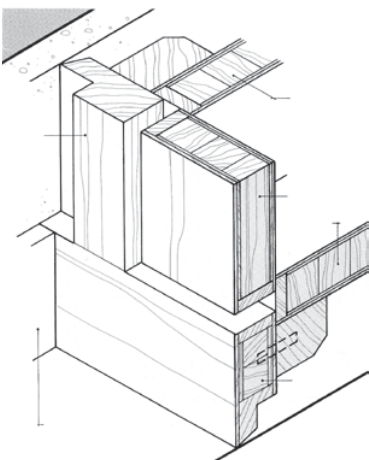
نمون برگ ۸-۱ - تحلیل استاندارد عملکرد کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی :	نوبت اول:
کد حرفه	۷۵۲۲۰۱۹۱	حرفه :	کارگر ماهر صنایع چوب	استاندارد عملکرد کار:
کد وظیفه	۰۱	وظیفه:	تولید کابینت چوبی آشپزخانه	با استفاده از ماشین های برش و لبه چسبان و سایر ابزار و تجهیزات و مطابق با استاندارد ملی یونیت کابینت صفحه ای را بسازد.
کد کار	۰۱۰۲	کار:	ساخت یونیت کابینت	سطح شایستگی
			مهارت	G2-1
			سطح صلاحیت	L1

۱- شرایط محیط انجام کار:

- شرایط محیط: فضای لازم براساس استانداردهای مربوطه با احتساب سطح ماشین آلات، سطوح راهروها برای رفت و آمد و سطح لازم برای قدرت مانور کار با ماشین آلات، نور کافی برای انجام کار، هوای پاک و عاری از آلودگی و مجهز بودن کارگاه به سیستم های مکنده، سیستم های گرمایشی و سرمایشی
 - اسناد: نقشه یونیت کابینت آشپزخانه
 - مواد: صفحات فشرده، نوار PVC، پیچ و یراق آلات
 - ابزار و تجهیزات: ماشین اره گرد خط زن، دستگاه لبه چسبان، سوراخ زن و دریل شارژی
- زمان: ۸ ساعت

۲- نمونه/ نقشه کار/ مراحل اجرای پروژه/ روبه انجام کار:



- تهیه صفحات فشرده چوبی (تخته خرده چوب یا MDF) با روکش مصنوعی و برش آن ها با توجه به ابعاد یونیت با دستگاه اره گرد (تهیه بدنه ها، سقف، کف، پاسنگ)
- لبه چسبانی قطعات
- سوراخکاری با دستگاه سوراخ زن برای بستن پیچ و یراق
- مونتاز اولیه
- نصب پاسنگ

۳ - شاخص های اصلی استاندارد عملکرد کار:

- استفاده از ماشین های استاندارد و تنظیم آنها
- برش گونییی قطعات طبق اندازه و رعایت جهت الیاف
- سوراخکاری صحیح از نظر قطر سوراخ و موقعیت آن
- مونتاز صحیح و دقیق و استفاده از یراق و پیچ مناسب

۴- ابزار ارزشیابی:

کتبی- عملی- مشاهده ای (براساس چک لیست های موجود)

۵- ابزار و تجهیزات مورد نیاز انجام کار:

اره گرد پانل بر- اره گرد رادیال (دیوالت)- دستگاه سوراخ زن چند مته- دریل شارژی - دستگاه لبه چسبان دستی و نیمه اتوماتیک- ابزار آلات دستی (انواع مغار و انواع پیچ گوشتی) - متر- انواع پیچ چوب- انواع یراق

۶- تکالیف کاری مرتبط در گروه کاری:

۱۰۴-۱۰۵



نمون برگ ۹-۱ - ارزشیابی

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی	نوبت اول
کد حرفه	۷۵۲۲۰۱۹۱	حرفه : کارگر ماهر صنایع چوب	L1	استاندارد عملکرد کار:
کد وظیفه	۰۱	وظیفه : تولید کابینت چوبی	G2-1	با استفاده از ماشین های برش و لبه چسبان و سایر ابزار و تجهیزات و مطابق با استاندارد ملی
کد کار	۰۱۰۲	کار : ساخت یونیت کابینت	مهارت	یونیت کابینت صفحه ای را بسازد.

ردیف	مرا حل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص ها/داوری/نمره دهی)	نمره
۱	شناخت مواد اولیه و ساخت چهار نوع اتصال	ابزار: اره گرد خط زن مواد: MDF مکان: کارگاه کابینت سازی زمان: ۱۰۰ دقیقه	شناخت مواد و ساخت کامل شناخت مواد و ساخت ناقص شناخت و ساخت غلط	شناخت دقیق و ساخت صحیح	۳
				شناخت دقیق مواد و ساخت ناقص	۲
				شناخت و ساخت غلط مواد	۱
۲	برش کاری براساس تقسیم نقشه فنی	ابزار: اره گرد خط زن مواد: MDF مکان: کارگاه کابینت سازی زمان: ۱۰۰ دقیقه	برش اندازه ها طبق نقشه به طور کامل برش ناقص قطعات برش نادرست قطعات	تمام قطعات یونیت را به طور کامل و گونبایی برش بزند.	۳
				تعدادی از قطعات یونیت را برش بزند.	۲
				قطعات یونیت را کوچک یا بزرگ و غیر گونبایی برش بزند.	۱
۳	لبه چسبانی قطعات یونیت کابینت	ابزار: دستگاه PVC مواد: نوار PVC مکان: کارگاه کابینت سازی زمان: ۱۰۰ دقیقه	لبه چسبانی تمام قطعات لبه چسبانی نیمه کاره قطعات لبه چسبانی نادرست قطعات	تمام قطعات یونیت را طبق استاندارد لبه چسبانی کند.	۳
				تعدادی از قطعات یونیت را طبق استاندارد لبه چسبانی کند.	۲
				قطعات یونیت را به صورت کج یا اشتباه لبه چسبانی کند.	۱
۴	مونتاژ اولیه یونیت آشپزخانه	ابزار: دریل شارژی مواد و تجهیزات: اتصالات الیت مکان: کارگاه کابینت سازی زمان: ۱۰۰ دقیقه	مونتاژ کامل یونیت مونتاژ نیمه کاره یونیت مونتاژ نادرست یونیت	تمام قطعات یونیت را طبق استاندارد مونتاژ کند.	۳
				یونیت کابینت را به صورت ناتمام مونتاژ کند.	۲
				تمام قطعات یونیت را به صورت جا به جا مونتاژ کند.	۱
۵	مونتاژ یونیت های آشپزخانه در کنار یکدیگر و نصب پاستنگ	ابزار: دریل شارژی و دریل برقی مواد و تجهیزات: پیچ فیکس و رول پلاک مکان: آشپزخانه مورد نظر زمان: ۱۰۰ دقیقه	مونتاژ کامل تمام یونیت های آشپزخانه مونتاژ تعدادی از یونیت های آشپزخانه مونتاژ نادرست یونیت های آشپزخانه	تمام یونیت ها را در آشپزخانه به صورت کامل و صحیح در کنار هم مونتاژ کند.	۳
				تعدادی از یونیت ها را در آشپزخانه در کنار هم مونتاژ کند.	۲
				یونیت ها را در آشپزخانه به صورت جا به جا و غیر استاندارد در کنار هم مونتاژ کند.	۱
شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش	۱- مدیریت مواد و تجهیزات N 66 ۲- استفاده از لباس کار، کلاه، ماسک، عینک، گوشی و کفش ایمنی ۳- خروج ضایعات مواد اولیه از محیط کار با مکنده ها ۴- صرفه جویی و مطابقت با نقشه	عملکرد قابل قبول	پوشیدن لباس کار و کفش ایمنی و استفاده از کلاه، ماسک، عینک و گوشی	۲	
		عملکرد غیر قابل قبول	پوشیدن لباس کار و کلاه	۱	

<input type="checkbox"/> بلی <input type="checkbox"/> خیر	ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)
--	----------------------------------

معیار شایستگی انجام کار :
کسب حداقل نمره ۲ از مراحل و و
کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش
کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار

۶-۱ استاندارد تربیت و یادگیری شایستگی دنیای آموزش

وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش



کد واحد کار	۰۱۰۳	نام واحد کار	ساخت کشو	شاخه تحصیلی	فنی و مهارتی	ساعت آموزش	۵۰
کد پیمانانه	۷۵۲۲۰۱۹۱۳۳	پیمانانه:	سازنده کشوی کابینت	گروه تحصیلی-حرفه ای	ساخت و تولید		
کد درس	۰۷۲۲۲۰۱۱۰	درس:	ساخت کشوی کابینت	رشته تحصیلی-حرفه ای	فناوری چوب و مبلمان	پایه تحصیلی	دهم

الف: پیامدهای یادگیری:

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت ها / فعالیت های یادگیری ساخت یافته
۱	۱	ترسیم سه نما و ایزومتریک کشو	عمل	خود	با انیمیشن سه نما و ایزومتریک را نمایش دهد.
۲	۱	تهیه لیست برش و تقسیم بندی قطعات کشو بر اساس نقشه	علم	خود	آماده کردن قطعات برای برشکاری (کار با نرم افزار کات مستر)
۳	۱	برشکاری صفحات با ماشین پانل بر و اره گرد میزی	عمل	خود	برشکاری صفحات با ماشین پانل بر و اره گرد میزی
۴	۱	کنترل اندازه های برشکاری شده کشو	عمل	خود	کنترل قطعات بریده شده با وسایل اندازه گیری
۵	۲	لبه چسبانی قطعات به روش دستی	عمل	خود	آماده کردن لبه چسبان دستی و نوار چسبانی لبه قطعات
۶	۲	لبه چسبانی قطعات با ماشین لبه چسبان نیمه اتوماتیک	عمل	خود	آماده سازی ماشین لبه چسبان و انجام عملیات نوار چسبانی
۷	۳	کنشکاف زنی قطعات با اره گرد میزی	عمل	خود	تنظیم ماشین اره گرد و انجام عملیات کنشکاف زنی در قطعات
۸	۴	سوراخ کاری اتصال الیت در پایه ۱۱ گفته شود.	عمل	خود	تنظیم ماشین سوراخ زن و انتخاب مته مناسب برای الیت
۹	۵	ساخت شابلون های اتصال کشو در پایه ۱۱ گفته شود.	عمل	خود	خط کشی اتصالات با استفاده از شابلون مربوطه و ساخت آنها
۱۰	۵	ساخت اتصالات جعبه کشو	عمل	دیگران	ساخت اتصالات خط کشی شده در قطعات جعبه کشو
۱۱	۵	مونتاژ جعبه کشو	عمل	دیگران	آماده کردن وسایل مونتاژ و مونتاژ کردن جعبه کشو
۱۲	۵	کنترل اندازه ها و فیت کردن اتصالات	علم	دیگران	کنترل اندازه های کشوی ساخته شده طبق نقشه و محکم کردن یراق آلات نصب شده بر روی کشو
۱۳	۶	خروج خرده های چوب از محیط کار توسط مکنده ها	عمل	خود	اتصال سیستم های مکنده مرکزی یا موضعی و فعال کردن آنها هنگام کار
۱۴	۷	تفکر برای انتخاب بهترین و مناسب ترین مواد و مدیریت آنها	تعقل	رابطه با خدا	نمایش نمونه انواع مواد اولیه موجود و نحوه انتخاب مناسب ترین آنها

ب: وسعت محتوی:

- چک لیست قطعات
- کدبندی
- سوراخ کاری
- مونتاژ
- بررسی اندازه و گونیا

ج: سازماندهی محتوی:

- بررسی ابعاد قطعات و گونیا آنها
- سوراخ کاری و خزینه آنها
- کلاف کردن با پیچ دستی
- سوراخ کاری عقب و جلوی کشو
- پیچ کردن
- قرار دادن کف کشو
- پیچ کردن کف کشو به زیر کشو
- گونیا کردن کشو

د: مواد و رسانه های یادگیری:

- پوستر آموزشی
- فیلم آموزشی
- ماکت یونیت کابینت
- نرم افزار cut master
- ویدئو پرژکتور

ه: استانداردها و فضا:

کارگاه کابینت سازی استاندارد به ابعاد ۱۲ × ۱۶ متر مربع دارای تهویه کافی و فنداسیون مناسب برای نصب دستگاه و سیستم مکنده

و: تجهیزات آموزشی: اهر فارسی بر- دریل شارژی- دریل برقی - دستگاه فرز بیسکوییتی- دستگاه کم کن متهای - دستگاه دم چلچله زن- اورفرز برقی - - میخ کوب- کمپرسور هوا- انواع مته- منگنه زن- گیره تسمه‌ای- انواع پیچ دستی

ز: سنجش و ارزشیابی

کتبی، مشاهده‌ای (چک لیستی) و عملی

ح: الزامات اجرایی:

به ازای هر ۱۶ نفر هنرجو، حضور یک هنرآموز و یک استادکار و انباردار الزامی است.

استاندارد عملکرد کار: با استفاده از ابزار و تجهیزات لازم و مطابق با استاندارد ۱۶۱۴ کشوی کابینت صفحه‌ای را بسازد	L ₁	سطح صلاحیت	کارگر ماهر صنایع چوب	حرفه	۷۵۲۲۰۱۹۱	کد حرفه
		تولید کابینت چوبی آشپزخانه		وظیفه	۰۱	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت		ساخت کشوی کابینت		کار	۰۱۰۳	کد کار

جزء شایستگی (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)	مراحل کار
<p>دانش: توضیح و تشریح نرم افزار کات مستر</p>	<p>۱- تهیه لیست برش قطعات</p>
<p>مهارت: کار با نرم افزار کات مستر و تهیه و تنظیم لیست برش</p>	
<p>دانش: انواع برشکاری قطعات با دستگاه - برشکاری صفحات چوبی با ماشین های پانل بر و اره گرد میزی-</p>	<p>۲- برشکاری قطعات براساس لیست مواد مطابق با نقشه کار و با توجه به نوع مواد اولیه صفحه‌ای</p>
<p>مهارت: برشکاری انواع چوب و صفحات چوبی با ماشین های اره گرد و پانل بر -- کنترل اندازه های برشکاری شده کشو</p>	
<p>دانش: - روش لبه چسبانی - روش لبه چسبانی قطعات کشو</p>	<p>۳- لبه چسبانی قطعات برش خورده کشو</p>
<p>مهارت: لبه چسبانی جلو کشو به روش دستی و ماشینی</p>	
<p>دانش: - روش کنشکاف زنی با اره گرد- روش برشکاری کف کشو- روش نصب کف کشو</p>	<p>۴- کنشکاف زدن بدنه جعبه برای کف جعبه</p>
<p>مهارت: برشکاری جلو کشو - نصب جلو کشو بر روی جعبه کشو برشکاری کف کشو- جاسازی کف کشو در داخل بغل کشوها</p>	

دانش: روش سوراخ کاری جای الیت	۵- سوراخ کاری جای پیچ و الیت
مهارت: زدن سوراخ جای الیت	
دانش: روش ساخت اتصالات جعبه کشو- روش نصب قطعات جعبه کشو	۶- مونتاژ کشو
مهارت: ساخت انواع شابلون اتصالات جعبه کشو- ساخت اتصالات جعبه کشو با ماشین های درودگری- نصب قطعات جعبه کشو- کنترل اندازه‌ها و گونمایی و فیت کردن اتصالات	

ایمنی	استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی در کار - نصب حفاظ های ماشین پانل بر میزی - استفاده از مکنده های خرده چوب سیار و سقفی- نصب کپسول ها و وسایل اطفاء حریق
نگرش	رعایت اصول بهره وری و اقتصاد - دقت در کار
توجهات زیست محیطی	خروج خرده های چوب از محیط کار توسط مکنده‌ها
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	(مدیریت مواد و تجهیزات)N66- (مدیریت کیفیت)N63
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	میزکار- ماشین اره پانل بر میزی - انواع میخ - انواع پیچ- مکنده سیار- دریل شارژی - صفحات MDF- صفحات تخته خرده چوب (نئوپان)- ماشین لبه چسبان دستی و نیمه اتوماتیک- لبه چسبان دستی- نوار های PVC و اتویی- چکش- گاز انبر- اره عمود بر (چکشی)- اره گرد دستی- برقی
دانش پایه	ریاضیات



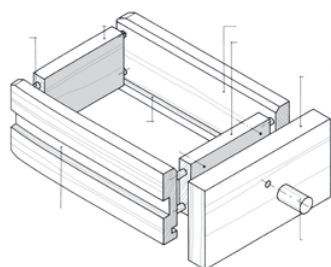
نمون برگ ۸-۱ - تحلیل استاندارد عملکرد کار

نام و نام خانوادگی	شماره ملی	تاریخ ارزشیابی :	نوبت اول:
کد حرفه ۷۱۱۵-۲۹۲	سازنده مبلمان صفحه‌ای	حرفه :	استاندارد عملکرد کار:
کد وظیفه ۰۱	تولید کابینت چوبی آشپزخانه	وظیفه:	با استفاده از ماشین‌های برش و لبه چسبان و سایر ابزار و تجهیزات و مطابق با استاندارد ملی کشوی کابینت صفحه‌ای را بسازد.
کد کار ۰۱۰۳	ساخت کشوی کابینت	کار:	مهارت

۱- شرایط محیط انجام کار :

- شرایط کارگاه: کارگاه استاندارد مونتاژ کابینت چوبی باید دارای نور طبیعی و نور مصنوعی، کف با فونداسیون مناسب باشد- فضای استاندارد مونتاژ کابینت $12 \times 18 = 216$ مترمربع
- ابزار و تجهیزات: میز کار مناسب مونتاژ کابینت چوبی - ماشین اره گرد دورکن - لبه چسبان - فارسی بر - دریل شارژی
- مواد: صفحات فشرده مصنوعی - پیچ و الیت
- اسناد: نقشه کشو
- زمان: ۱۵۰ دقیقه

۲- نمونه / نقشه کار / مراحل اجرای پروژه / رویه انجام کار:



- برشکاری قطعات کشو براساس نقشه کار با توجه به نوع ماده اولیه
- لبه چسبانی قطعات
- کنشکاف زدن محل کف کشو در بدنه ها
- سوراخکاری جای پیچ و الیت
- مونتاژ کشو براساس نقشه کار

۳- شاخص های اصلی استاندارد عملکرد کار:

- برش گونبایی و با اندازه صحیح قطعات کشو و تمیزی لبه برش خورده
- لبه چسبانی هموار و یکدست با لبه پرداخت شده یکنواخت
- کنشکاف صحیح و تمیز با اندازه مناسب از نظر عمق و عرض طبق نقشه
- سوراخکاری صحیح با قطر مناسب با توجه به اندازه پیچ و الیت
- مونتاژ صحیح و گونبایی کشو

۴- ابزار ارزشیابی:

کتابی - عملی - مشاهده‌ای (براساس چک لیست‌های موجود)

۵- ابزار و تجهیزات مورد نیاز انجام کار:

ماشین اره گرد دورکن - لبه چسبان - اره فارسی بر - ابزار دستی مونتاژ - نقشه های مونتاژ - قطعات کشوی کابینت چوبی - ابزار اندازه گیری - میز کار استاندارد مونتاژ کابینت - مکنده های سیار و ثابت - دستگاه های برشکاری کف - دستگاه اره عمودبر

۶- تکالیف کاری مرتبط در گروه کاری:

کار ۴۰۳



نمون برگ ۹-۱ - ارزشیابی

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی	نوبت اول
کد حرفه	۷۱۱۵-۲۹۲	حرفه :	سازنده میلمان صفحه‌ای	سطح صلاحیت
کد وظیفه	۰۱	وظیفه :	تولید کابینت چوب	گروه ارزشیابی کار
کد کار	۰۱۰۳	کار	ساخت کشوی کابینت	سطح شایستگی
استاندارد عملکرد کار:		L2	با استفاده از ماشین‌های برش و لبه چسبان و سایر ابزار و تجهیزات و مطابق با استاندارد ملی کشوی کابینت صفحه‌ای را بسازد.	

ردیف	مرا حل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری/نمره دهی)	نمره
۱	برشکاری و قطعات کشو براساس نقشه کار با توجه به نوع مواد اولیه	ابزار: اره گرد دورکن - فارسی بر مواد: صفحات فشرده مکان: کارگاه کابینت سازی زمان: ۳۰ دقیقه	برش کامل قطعات برش ناقص قطعات برش نادرست قطعات	برش گونیایی و دقیق طبق استاندارد	۳
				برش گونیایی و دقیق فقط بدنه ها یا قطعات دیگر	۲
				برش غیر گونیایی و خارج از اندازه قطعات	۱
۲	لبه چسبانی قطعات برش خورده کشو	ابزار: اره گرد دورکن - فارسی بر مواد: نوار PVC و اتویی مکان: کارگاه کابینت سازی زمان: ۳۰ دقیقه	برش کامل قطعات برش ناقص قطعات برش نادرست قطعات	لبه چسبانی کامل و تمیز قطعات کشو	۳
				لبه چسبانی تعدادی از قطعات کشو	۲
				لبه چسبانی کم و زیاد و غیر یکنواخت قطعات کشو	۱
۳	کنشکاف زدن بدنه جعبه برای کف جعبه	ابزار: اره گرد دورکن - فارسی بر مواد: صفحات فشرده مکان: کارگاه کابینت سازی زمان: ۱۵ دقیقه	کنشکاف زدن بدنه کشو کنشکاف زدن ناقص بدنه کشو کنشکاف زدن نادرست بدنه کشو	کنشکاف صحیح از نظر عمق و عرض هر دودنه	۳
				کنشکاف یک بدنه	۲
				کنشکاف اشتباه بدنه ها از نظر عمق و عرض	۱
۴	سوراخ کاری جای پیچ و الیت	ابزار: اره گرد دورکن - فارسی بر مواد: صفحات فشرده مکان: کارگاه کابینت سازی زمان: ۳۰ دقیقه	سوراخکاری کامل قطعات کشو سوراخ کاری نیمه کاره قطعات کشو سوراخکاری اشتباه قطعات کشو	سوراخ کاری کامل و صحیح از نظر قطر . محل سوراخها	۳
				سوراخ کاری محل پیچها یا فقط الیت ها	۲
				سوراخ کاری جا به جا و اشتباه از نظر قطر و عمق سوراخها	۱
۵	مونتاژ کشو	ابزار: اره گرد دورکن - فارسی بر مواد: صفحات فشرده مکان: کارگاه کابینت سازی زمان: ۴۵ دقیقه	مونتاژ کامل کشو مونتاژ نیمه کاره کشو مونتاژ نادرست قطعات	مونتاژ کامل و گونیایی کشو	۳
				مونتاژ نیمه تمام کشو	۲
				مونتاژ جابه جای قطعات و غیر گونیایی کشو	۱
۲	شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش	۱- مدیریت مواد و تجهیزات N 66 ۲- استفاده از لباس کار و کفش ایمنی، کلاه، عینک، گوشی و ماسک ۳- خروج ضایعات مواد از محیط کارگاه با استفاده از مکنده ۴- دقت در کار	عملکرد قابل قبول	پوشیدن لباس کار و کفش ایمنی، کلاه و استفاده از عینک، گوشی و ماسک	۲
			عملکرد غیر قابل قبول	استفاده از عینک و گوشی ایمنی	۱

<input type="checkbox"/> بلی <input type="checkbox"/> خیر	ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)
--	----------------------------------

معیار شایستگی انجام کار :

کسب حداقل نمره ۲ از مراحل و و

کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش

کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کاردانش

۶-۱ استاندارد تربیت و یادگیری

شایستگی

دنیای آموزش

کد واحد کار	۰۱۰۴	نام واحد کار	ساخت در	شاخه تحصیلی	فنی و مهارتی	ساعت آموزش	۵۰
کد پیمانانه	۷۵۲۲۰۱۹۱۳۴	پیمانانه:	سازنده در کابینت	گروه تحصیلی-حرفه ای	ساخت و تولید		
کد درس	۰۷۲۲۲۰۰۱۱۰	درس:	ساخت در کابینت	رشته تحصیلی-حرفه ای	فناوری چوب و میلمان	پایه تحصیلی	دهم

الف: پیامدهای یادگیری:

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت ها/ فعالیت های یادگیری ساخت یافته
۱	۱	ترسیم سه نما و پرسپکتیو در یونیت مورد نظر	علم	خود	نمایش انیمیشن و ویدئو پرژکتور نرم افزار اسکچ آپ استفاده شود.
۲	۱	تهیه لیست برش و تقسیم بندی قطعات بر اساس نقشه	عمل	خود	محاسبه قطعات برای تهیه لیست برش با نرم افزار کات مستر
۳	۱	برشکاری صفحات فشرده با اره پانل بر	عمل	خود	نمایش فیلم آموزشی و برش قطعات آموزشی
۴	۱	برشکاری پروفیل های فشرده با اره فارسی بر	عمل	خود	نمایش فیلم آموزشی و برش قطعات آموزشی
۵	۱	سوراخ کاری صفحات فشرده با دریل دستی و ستونی	عمل	خود	نمایش فیلم آموزشی و سوراخ کاری قطعات آموزشی
۶	۲	آماده کردن دستگاه لبه چسبان دستی	علم	دیگران	آماده کردن وسایل توسط استادکار مربوطه
۷	۲	آماده کردن دستگاه لبه چسبان نیمه اتوماتیک	علم	دیگران	نمایش فیلم آموزشی لبه چسبانی
۸	۳	برش پروفیل با اره فارسی بر	عمل	خود	نمایش فیلم آموزشی و برش قطعات آموزشی
۹	۴				
۱۰	۴	لبه چسبانی قطعات قاب	عمل	خود	انتخاب نوار لبه و انجام لبه چسبانی قطعات در کارگاه
۱۱	۴	دوراهه زنی قطعات قاب	عمل	خود	دوراهه زنی قطعات قاب در محیط کارگاه
۱۲	۴	اتصال قطعات قاب	عمل	خود	نمایش فیلم آموزشی و اتصال قطعات آموزشی
۱۳	۴	برش تنکه قاب	عمل	خود	برش تنکه قاب چوبی با ماشین اره گرد در کارگاه
۱۴	۴	مونتاژ قاب و تنکه	عمل	خود	انجام مونتاژ قاب و تنکه با تنگ دستی یا نیوماتیک
۱۵	۵	سوراخ کاری جای لولا	عمل	خود	نمایش فیلم و سوراخکاری جای لولای کابینت در کارگاه
۱۶	۵	سوراخ کاری جای دستگیره یک پیچ و دوپیچ	عمل	خود	سوراخ کاری جای دستگیره یک پیچ و دوپیچ کابینت در کارگاه
۱۷	۵	سوراخ کاری جای دستگیره توکار	عمل	دیگران	آموزش سمعی بصری و انجام عملیات جاسازی دستگیره توکار در کارگاه
۱۸		خروج خرده های چوب از محیط کار توسط مکنده ها	عمل	خود	اتصال سیستم های مکنده مرکزی یا موضعی و فعال کردن آنها هنگام کار
۱۹		تفکر برای انتخاب بهترین و مناسب ترین مواد و مدیریت آنها	تعقل	رابطه با خدا	نمایش نمونه انواع مواد اولیه موجود و نحوه انتخاب مناسب ترین آنها
۲۰					

ب: وسعت محتوی:

- لبه چسبانی قطعات قاب چوبی
- دوراهه زنی قطعات قاب چوبی
- اتصال قطعات قاب چوبی
- مونتاژ قاب و تنکه چوبی
- سوراخ کاری جای یراق آلات

- برش صفحات چوبی
- برش پروفیل‌های چوبی
- لبه چسبانی صفحات چوبی
- فارسی بری پروفیل‌ها
- برش قطعات قاب چوبی

ج: سازماندهی محتوی:

- دوراهه زنی قطعات قاب چوبی با ماشین اره گرد
- ساخت اتصال قطعات قاب چوبی
- مونتاژ قاب و تنکه چوبیبا تنگ دستی یا نیوماتیک
- سوراخ کاری جای لولا، دستگیره روکار و توکار با دریل دستی برقی، شارژی و یا ستونی

- برش صفحات چوبی با ماشین پانل بر
- برش پروفیل‌های چوبی با ماشین قطع کن
- لبه چسبانی صفحات چوبی با ماشین لبه چسبان یا دستی
- فارسی بری پروفیل‌ها با اره گرد فارسی بر
- لبه چسبان کردن قاب چوبی

د: مواد و رسانه های یادگیری:

- اسلاید آموزشی
- فیلم آموزشی
- ماکت یونیت کابینت
- نرم افزار cut master
- ویدئو پرژکتور

ه: استاندارد فضا:

کارگاه کابینت سازی استاندارد به ابعاد ۱۲ × ۱۶ متر مربع دارای تهویه کافی و فنداسیون مناسب برای نصب دستگاه و سیستم مکنده

و: تجهیزات آموزشی:

ماشین اره گرد میزی- ماشین فرز- ماشین دریل ستونی- ماشین لبه چسبان اتوماتیک یا دستی- دستگاه فارسی بر- تنگ دستی - تنگ نیوماتیک

ز: سنجش و ارزشیابی

کتبی، مشاهده‌ای (چک لیستی) و عملی

ح: الزامات اجرایی:

به ازای هر ۱۶ نفر هنرجو، حضور یک هنرآموز و یک استادکار و انباردار الزامی است.

استاندارد عملکرد کار: با استفاده از ابزار و تجهیزات لازم و مطابق با استاندارد ۱۶۱۴ در کابینت صفحه‌ای را بسازد	L ₁	سطح صلاحیت	کارگر ماهر صنایع چوب	حرفه	۷۵۲۲۰۱۹۱	کد حرفه
		تولید کابینت چوبی آشپزخانه		وظیفه	۰۱	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت		ساخت در کابینت		کار	۰۱۰۴	کد کار

جزء شایستگی (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)	مراحل کار
<p>دانش: تهیه لیست برش و محاسبه مقدار مواد اولیه</p> <p>مهارت: تنظیم کات مستر و ثبت اعداد مربوط به لسیت برش</p>	۱- تهیه لیست برش
<p>دانش: روش‌های برشکاری صفحات چوبی - روش برشکاری پروفیل‌های چوبی - روش سوراخکاری صفحات چوبی</p> <p>مهارت: برشکاری صفحات چوبی با ماشین‌های اره پانل بر - سوراخ‌کاری صفحات چوبی با دریل‌های دستی و ستونی - برش‌کاری انواع پروفیل‌های چوبی با اره فارسی بر</p>	۲- برش در و تنکه
<p>دانش: روش لبه چسبانی صفحات با دستگاه لبه چسبان دستی و ه لبه چسبان نیمه اتوماتیک</p> <p>مهارت: آماده کردن دستگاه و نوارهای لبه چسبان PVC - لبه چسبانی دستی صفحات چوبی - لبه چسبانی صفحات چوبی با دستگاه لبه چسبان نیمه اتوماتیک</p>	۳- لبه چسبانی صفحات در کابینت چوبی
<p>دانش: روش برش عرضی پروفیل - روش برش فارسی پروفیل</p> <p>مهارت: برش پروفیل به صورت ۹۰ درجه - برش پروفیل به صورت فارسی</p>	۴- برش پروفیل درهای قاب دار

دانش: روش مونتاژ قاب های ساده و دوراهه خورده	۵- مونتاژ درهای قاب‌دار
مهارت: ساخت قاب های چوبی- ساخت درهای قاب‌دار	
دانش: انواع دستگیره تک پیچ و دو پیچ -انواع دستگیره توکار	درآوردن جای دستگیره
مهارت: سوراخ کاری جای دستگیره تک پیچ- سوراخ کاری جای دستگیره دو پیچ -درآوردن جای دستگیره توکار	

پوشیدن لباس کار ، کفش ایمنی و استفاده از عینک ایمنی، ماسک و گوشی ایمنی- نصب حفاظهای ماشین پانل بر میزی - استفاده از مکنده‌های خرده چوب - نصب کپسول‌ها و وسایل اطفاء حریق- جعبه کمک‌های اولیه	ایمنی
دقت در کار	نگرش
خروج خرده‌های چوب از محیط کار توسط مکنده‌ها	توجهات زیست محیطی
(مدیریت مواد و تجهیزات) N66	شایستگی های غیرفنی کد و سطح مورد نیاز کار
میزکار- ماشین اره پانل بر میزی-اره فارسی بر- دریل دستی و ستونی- مکنده سیار- دریل شارژی - صفحات MDF- دستگاه لولازن- انواع مته‌های مناسب لولازن- انواع دستگیره- لولا گازری- انواع گیره و پیچ دستی- ماشین لبه چسبان میزی نیمه اتوماتیک- لبه چسبان دستی- نوارهای PVC لبه چسبان- دستگاه فارسی بر دوتیغه و دوکله- متر- گونیا- خط کش	ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع
هندسه	دانش پایه



نمون برگ ۸-۱ - تحلیل استاندارد عملکرد کار

نام و نام خانوادگی	شماره ملی	تاریخ ارزشیابی :	نوبت اول:
کد حرفه	۷۵۲۲۰۱۹۱	حرفه :	کارگر ماهر صنایع چوب
کد وظیفه	۰۱	وظیفه:	تولید کابینت آشپزخانه
کد کار	۰۱۰۴	کار:	ساخت در کابینت
		سطح صلاحیت	L1
		گروه کاری	G2-1
		سطح شایستگی	مهارت

۱- شرایط محیط انجام کار :

- شرایط کارگاه: دارای نور طبیعی (پنجره های بازشو) و نور مصنوعی (لامپ های فلورسنت) و دارای ابعاد $۱۲ \times ۸ = ۹۶$ مترمربع با کف دارای فونداسیون مناسب بوده و هواکش و وسایل تهویه مطبوع نیز در کارگاه موجود باشد- ماشین آلات از نظر فنی و وسایل ایمنی باید کاملاً مجهز باشند.
- اسناد: نقشه در کابینت
- ابزار و تجهیزات: ماشین اره گرد دورکن - لبه چسبان
- مواد: صفات فشرده - نوار PVC
- زمان: ۲ ساعت

۲- نمونه / نقشه کار / مراحل اجرای پروژه / رویه انجام کار:



- برش در ساده و تنکه برای درهای قابدار با توجه به ابعاد نقشه
- لبه چسبانی قطعات برش خورده به صورت صاف و تمیز و یکنواخت
- برش طول پروفیل ها برای درهای قابدار
- مونتاژ درهای قابدار

۳- شاخص های اصلی استاندارد عملکرد کار:

- برش گونیايي و تمیز صفحه (درهای ساده یا تنکه برای درهای قاب دار)
 - لبه چسبانی صحیح و هموار با سطح و لبه تمیز و پرداخت شده
 - برش دقیق و منطبق بر زاویه دلخواه به صورت گونیايي و یا فارسی
- مونتاژ درهای قابدار به صورت کاملاً گونیايي و تمیز طبق اندازه

۴- ابزار ارزشیابی:

کتبی - عملی - مشاهده ای (براساس چک لیست های موجود)

۵- ابزار و تجهیزات مورد نیاز انجام کار:

میز کار - لبه چسبان دستی - دستگاه اره گرد (خط زن) - دستگاه لبه چسبان PVC - دستگاه لولای گازر زن - دستگاه اره پانل بر - دریل شارژی - مواد مصرفی: صفحات MDF - نوار PVC - انواع پیچ

۶- تکالیف کاری مرتبط در گروه کاری:

کارهای ۰۱۰۵ و ۰۱۰۲



نمون برگ ۹-۱ - ارزشیابی

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی	نوبت اول
کد حرفه	۷۵۲۲۰۱۹۱	حرفه :	کارگر ماهر صنایع چوب	سطح صلاحیت
کد وظیفه	۰۱	وظیفه :	تولید کابینت آشپزخانه	گروه ارزشیابی کار
کد کار	۰۱۰۴	کار	ساخت در کابینت	سطح شایستگی
استاندارد عملکرد کار:		L1	با استفاده از ماشین های برش و لبه چسبان و سایر ابزار و تجهیزات و مطابق با استاندارد ملی در کابینت را بسازد.	مهارت

ردیف	مرا حل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص ها/داوری/نمره دهی)	نمره
۱	برش در و تنکه	ابزار: اره گرد دورکن مواد: صفحات فشرده مکان: کارگاه کابینت سازی زمان: ۳۰ دقیقه	برش کامل در ساده و تنکه در قابدار برش در ساده برش در و تنکه به صورت اشتباه	برش صاف و تمیز و گونبایی طبق اندازه	۳
				برش فقط در ساده و یا فقط تنکه	۲
				برش کوتاه یا بلند یا غیر گونبایی در و تنکه	۱
۲	لبه چسبانی صفحات در کابینت چوبی	ابزار: ماشین لبه چسبان مواد: نوار PVC و اتویی مکان: کارگاه کابینت سازی زمان: ۳۰ دقیقه	لبه چسبانی کامل لبه چسبانی با کیفیت متوسط لبه چسبانی نادرست	لبه چسبانی تمیز و یکنواخت هر ۴ طرف در	۳
				لبه چسبانی تمیز و یکنواخت ۳ طرف در	۲
				لبه چسبانی یک طرف یا چندطرف به صورت غلط	۱
۳	برش پروفیل درهای قاب دار	ابزار: اره فارسی بر مواد: پروفیل MDF مکان: کارگاه کابینت سازی زمان: ۳۰ دقیقه	برش کامل پروفیل برش نیمه کاره پروفیل ها برش اشتباه پروفیل ها	برش کامل و دقیق به طور گونبایی	۳
				برش تعدادی از قطعات پروفیل حدود ۷۵ درصد	۲
				برش کوتاه و با زاویه غلط و یا کم آوردن مواد	۱
۴	مونتاژ در قاب دار	ابزار: گیره تسمه ای - پیچ دستی مواد: چسب مکان: کارگاه کابینت سازی زمان: ۳۰ دقیقه	مونتاژ کامل مونتاژ ناتمام مونتاژ نادرست	مونتاژ در با تنکه به صورت کامل و گونبایی	۳
				مونتاژ کامل و صحیح در بدون قاب	۲
				مونتاژ ناتمام قاب	۱
۵					۳
					۲
					۱
شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش	۱- مدیریت مواد و تجهیزات N 66 ۲- استفاده از لباس کار و کفش ایمنی، کلاه، عینک، گوشی و ماسک ۳- خروج ضایعات مواد از محیط کارگاه با استفاده از مکنده ۴- دقت در کار	عملکرد قابل قبول	پوشیدن لباس کار و کفش ایمنی، کلاه و استفاده از عینک، گوشی و ماسک	۲	
		عملکرد غیر قابل قبول	استفاده از عینک و گوشی ایمنی	۱	

ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)	<input type="checkbox"/> بلی
	<input type="checkbox"/> خیر

معیار شایستگی انجام کار :

کسب حداقل نمره ۲ از مراحل و و

کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش

کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کاردانش

۶-۱ استاندارد تربیت و یادگیری

شایستگی

دنیای آموزش

کد واحد کار	۰۱۰۵	نام واحد کار	مونتاز	شاخه تحصیلی	فنی و مهارتی	ساعت آموزش	۵۰
کد پیمانانه	۷۵۲۲۰۱۹۱۳۵	پیمانانه:	مونتاز کار	گروه تحصیلی-حرفه ای	ساخت و تولید		
کد درس	۰۷۲۲۲۰۰۱۱۰	درس:	مونتاز کابینت	رشته تحصیلی-حرفه ای	فناوری چوب و مبلمان	پایه تحصیلی	دهم

الف: پیامدهای یادگیری:

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت ها/ فعالیت های یادگیری ساخت یافته
۱	۱	نقشه خوانی مونتاز کابینت آشپزخانه	عمل	خود	نمایش فیلم نقشه های مونتاز و استانداردهای مربوطه
۲	۱	کدگذاری قطعات کابینت آشپزخانه	عمل	خود	منظم کردن و شماره گذاری قطعات کابینت برای اندازه گذاری
۳	۲	مونتاز یونیت های زمینی	عمل	خود	نمایش فیلم مونتاز یونیت کابینت های زمینی و هوایی
۴	۲	مونتاز یونیت های هوایی	علم	دیگران	عملیات مونتاز استراکچر یونیت های زمینی و هوایی
۵	۳	مونتاز طبقات ثابت	علم	دیگران	نمایش فیلم مونتاز طبقات ثابت و متحرک کابینت
۶	۳	مونتاز طبقات متحرک	عمل	خود	عملیات مونتاز طبقات ثابت و متحرک کابینت
۷	۴	مونتاز درهای قاب دار	عمل	خود	نمایش فیلم و پوستر مونتاز قطعات در قاب دار
۸	۴	مونتاز درهای بدون قاب	عمل	خود	نمایش فیلم و پوستر مونتاز قطعات در بدون قاب
۹	۴	نصب درهای چپ گرد	عمل	خود	نمایش فیلم و نصب درهای راست گرد، چپ گرد، عمودی و افقی
۱۰	۴	نصب درهای راست گرد	عمل	خود	نصب نمونه درهای راست گرد و چپ گرد کابینت
۱۱	۴	نصب درهای افقی	عمل	خود	نصب نمونه درهای افقی قاب دار و بدون قاب
۱۲	۴	نصب درهای عمودی	عمل	خود	نصب نمونه درهای عمودی قاب دار و بدون قاب
۱۳	۵	مونتاز کشوی کابینت	عمل	خود	نمایش فیلم مونتاز کشو و ریل کابینت و استاندارد مربوطه
۱۴	۵	نصب ریل کشو	عمل	خود	مونتاز کشوی کابینت و نصب ریل کشو
۱۵	۶	خروج خرده های چوب از محیط کار توسط مکنده ها	عمل	خود	اتصال سیستم های مکنده مرکزی یا موضعی و فعال کردن آنها هنگام کار
۱۶	۷	مدیریت پروژه ها به منظور کسب بهترین کیفیت	تعقل	رابطه با خدا	اجرای پرسش و پاسخ در باره نحوه مدیریت پروژه ها و انتخاب بهترین روش

ب: وسعت محتوی:

چک لیست قطعات

- کدبندی قطعات

- سوراخ کاری

- مونتاژ

- بررسی اندازه و گونیايي

ج: سازماندهی محتوی:

- بررسی اندازه ها

- تفکیک قطعات و کدگذاری

- سوراخ کاری و خزینه قطعات

- کلاف کردن (مونتاژ)

- نصب قیدهای جلو و عقب کابینت

- نصب پشت بند

- نصب قید نصب به دیوار

- بررسی اندازه ها و گونیايي کردن

د: مواد و رسانه های یادگیری:

- پوستر آموزشی

- فیلم آموزشی

- ماکت یونیت کابینت

- نرم افزارها

- ویدئو پرژکتور

ه: استاندارد فضا:کارگاه کابینت سازی استاندارد به ابعاد 12×16 متر مربع دارای تهویه کافی و فنداسیون مناسب برای نصب دستگاه و سیستم مکنده**و: تجهیزات آموزشی:** ااره فارسی بر- دریل شارژی- دریل برقی - دستگاه فرز بیسکوییتی- دستگاه کم کن متهای - دستگاه دم چلچله زن- اورفرز

برقی - - میخ کوب- کمپرسور هوا- انواع مته- منگنه زن- گیره تسمه‌ای- انواع پیچ دستی

ز: سنجش و ارزشیابی

کتبی، مشاهده‌ای (چک لیستی) و عملی

ح: الزامات اجرایی:

به ازای هر ۱۶ نفر هنرجو، حضور یک هنرآموز و یک استادکار و انباردار الزامی است.

استاندارد عملکرد کار: با استفاده از لوازم و ابزار مونتاژ، قطعات مختلف کابینت چوبی را مطابق استاندارد سرهم و مونتاژ کند.	L ₁	سطح صلاحیت	کارگر ماهر صنایع چوب	حرفه	۷۵۲۲۰۱۹۱	کد حرفه
			تولید کابینت چوبی آشپزخانه	وظیفه	۰۱	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت			مونتاژ کابینت	کار	۰۱۰۵	کد کار

جزء شایستگی (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)	مراحل کار
<p>دانش: انواع نقشه‌های مونتاژ و پرسپکتیو انفجاری- روش‌های کدگذاری قطعات کابینت چوبی آشپزخانه</p> <p>مهارت: نقشه‌خوانی مونتاژ کابینت چوبی آشپزخانه - کدگذاری قطعات کابینت چوبی آشپزخانه</p>	<p>۱- کدگذاری قطعات کابینت چوبی آشپزخانه برای مونتاژ</p>
<p>دانش: انواع یونیت‌های دیواری- انواع یونیت‌های زمینی - روش‌های مونتاژ یونیت‌های دیواری و زمینی کابینت چوبی آشپزخانه</p> <p>مهارت: مونتاژ یونیت‌های دیواری کابینت چوبی آشپزخانه - مونتاژ یونیت‌های زمینی کابینت چوبی آشپزخانه</p>	<p>۲- مونتاژ بدنه یونیت کابینت چوبی آشپزخانه</p>
<p>دانش: انواع طبقات ثابت - انواع طبقات متحرک- انواع کشوی کابینت- روش‌های مونتاژ طبقات ثابت و متحرک کابینت آشپزخانه</p> <p>مهارت: مونتاژ طبقات ثابت کابینت چوبی آشپزخانه - مونتاژ طبقات متحرک کابینت چوبی آشپزخانه</p>	<p>۳- مونتاژ طبقات ثابت و متحرک کابینت آشپزخانه</p>
<p>دانش: انواع درهای قاب‌دار - انواع درهای بدون قاب- روش‌های مونتاژ درهای چپ و راست گرد- روش‌های مونتاژ درهای بالا باز شو</p> <p>مهارت: مونتاژ درهای قاب‌دار کابینت چوبی آشپزخانه - مونتاژ درهای بدون قاب کابینت چوبی آشپزخانه- مونتاژ درهای چپ و راست گرد- مونتاژ درهای بالا باز شو</p>	<p>۴- نصب در کابینت آشپزخانه</p>

<p>دانش: روش‌های مونتاژ کشوی کابینت- روش نصب کشوی کابینت</p>	<p>۵- نصب کشوی کابینت</p>
<p>مهارت: مونتاژ کشوی کابینت چوبی آشپزخانه- روش نصب کشو با انواع ریل</p>	<p>آشپزخانه</p>
	<p>۶-</p>

<p>استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی مانند کفش و کلاه ایمنی، عینک و ماسک و لباس کار - کنترل و دقت در سالم بودن دوشاخه و سیم برق‌ها</p>	<p>ایمنی</p>
<p>دقت در انجام کار</p>	<p>نگرش</p>
<p>خروج خاک اره از محیط کارگاه توسط مکنده سیار و ثابت</p>	<p>توجهات زیست محیطی</p>
<p>(مدیریت کارها و پروژه‌ها) N62</p>	<p>شایستگی های غیرفنی کد و سطح مورد نیاز کار</p>
<p>انواع گیره و پیچ دستی- انواع شابلونهای کنترل و مونتاژ- خط کش- انواع دریل دستی شارژی - انواع تنگ دستی - انواع تنگ نیوماتیک - میز کار- انواع پیچ مخصوص مونتاژ- دریل شارژی- انواع زیرسری- اره عمودبر (چکشی)- انواع لولا و دستگیره- پین طبقه- چسب آب بندب- میخ و پیچ</p>	<p>ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع</p>
<p>ریاضیات</p>	<p>دانش پایه</p>



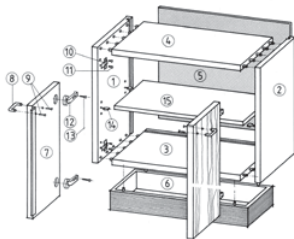
نمون برگ ۸-۱ - تحلیل استاندارد عملکرد کار

نام و نام خانوادگی	شماره ملی	تاریخ ارزشیابی:	نوبت اول:
کد حرفه: ۷۵۲۲۰۱۹۱	حرفه: کارگر ماهر صنایع چوب	سطح صلاحیت	L1
کد وظیفه: ۰۱	وظیفه: تولید کابینت آشپزخانه	گروه کاری	G2-2
کد کار: ۰۱۰۵	کار: مونتاژ کابینت	سطح شایستگی	مهارت

۱- شرایط محیطی انجام کار:

- شرایط کارگاه: کارگاه مونتاژ استاندارد باید دارای نور طبیعی (پنجره های باز شو) و نور مصنوعی (لامپ های فلورسنت) و کفی با فونداسیون مناسب، فضای استاندارد مونتاژ کابینت ۱۲×۸ متر = ۹۶ مترمربع و میز کار مناسب مونتاژ کابینت باشد.
- اسناد: نقشه مونتاژ کابینت آشپزخانه ۳. ابزار و تجهیزات: لوازم مونتاژ - متر - گونیا ۴. مواد: قطعات کابینت
- زمان: ۱۶۵ دقیقه

۲- نمونه / نقشه کار / مراحل اجرای پروژه / رویه انجام کار:



- کدینگ (کدگذاری) قطعات کابینت و رسم علائم مونتاژ استاندارد بر روی قطعات کابینت
- مونتاژ بدنه کابینت با رعایت استانداردها براساس نقشه کار
- مونتاژ طبقات ثابت و متحرک کابینت با رعایت استاندارد فواصل طبقات و نصب زیرسری ها
- مونتاژ درهای کابینت با رعایت استانداردهای درهای قابدار و بدون قاب (نقشه کار)
- نصب پاسنگ کابینت با رعایت ارتفاع کف کابینت از زمین و پایه های فلزی و پلاستیکی (نقشه کار)
- نصب کشوی کابینت با استفاده از ریل کشوی استاندارد - استفاده از چوب مناسب برای ریل چوبی

۳- شاخص های اصلی استاندارد عملکرد کار:

- استفاده از علامت های صحیح و استاندارد مونتاژ
- مونتاژ بدنه یونیت کابینت به صورت گونیايي و با دقت
- تراز بودن طبقات و صحیح بودن تعداد سوراخ ها و قطر آنها
- نصب صحیح و گونیايي در، با در نظر گرفتن فاصله یا بادخور درها (حداقل ۱ تا ۲ میلی متر)
- نصب صحیح پاسنگ (پاخور) با توجه به مقدار تونشستگی
- نصب کشو با ریل به بدنه به طور تراز و روان با در نظر گرفتن بادخور مناسب

۴- ابزار ارزشیابی:

کتبی - عملی - مشاهده ای (براساس چک لیست های موجود)

۵- ابزار و تجهیزات مورد نیاز انجام کار:

ابزار دستی مونتاژ - تنگ پنوماتیک - نقشه های مونتاژ - قطعات کابینت چوبی - ابزار اندازه گیری و اندازه گذاری - میز کار استاندارد مونتاژ کابینت - مکنده های سیار و ثابت خرده چوب

۶- تکالیف کاری مرتبط در گروه کاری:

کارهای ۰۱۰۲ - ۰۱۰۴ - ۰۱۰۵



نمون برگ ۹-۱ - ارزشیابی

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی	نوبت اول
کد حرفه	۷۵۲۲۰۱۹۱	حرفه :	کارگر ماهر صنایع چوب	سطح صلاحیت
کد وظیفه	۰۱	وظیفه :	تولید کابینت آشپزخانه	گروه ارزشیابی کار
کد کار	۰۱۰۵	کار	مونتاژ کابینت	سطح شایستگی
			مهارت	

ردیف	مرا حل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص ها/داوری/نمره دهی)	نمره
۱	کدگذاری قطعات کابینت چوبی آشپزخانه برای مونتاژ	ابزار: لوازم اندازه گذاری مواد: قطعات کابینت مکان: کارگاه مونتاژ کابینت زمان: ۱۵ دقیقه	کدگذاری کامل و صحیح قطعات	کدگذاری کامل مطابق با علائم استاندارد	۳
			کدگذاری ناقص قطعات کابینت	کدگذاری تعدادی از قطعات	۲
			کدگذاری اشتباه قطعات کابینت	کدگذاری نادرست با استفاده از علائم غیر استاندارد	۱
۲	مونتاژ بدنه یونیت کابینت چوبی آشپزخانه	ابزار: دریل شارژی- پیچ گوشتی - متر مواد: پیچ و الیت مکان: کارگاه مونتاژ کابینت زمان: ۶۰ دقیقه	مونتاژ کامل یونیت	مونتاژ کامل و گونیاپی و تراز یونیت	۳
			مونتاژ ناقص یونیت	مونتاژ نیمه کاره بیش از ۷۰ درصد	۲
			مونتاژ نادرست یونیت	مونتاژ غلط و جابه جای قطعات یونیت	۱
۳	مونتاژ طبقات ثابت و متحرک کابینت آشپزخانه	ابزار: دریل شارژی مواد: پین طبقه مکان: کارگاه مونتاژ کابینت زمان: ۳۰ دقیقه	مونتاژ کامل طبقات	مونتاژ طبقات ثابت و متحرک به طور صحیح و تراز	۳
			مونتاژ ناقص طبقات کابینت	مونتاژ فقط طبقات ثابت یا طبقات متحرک	۲
			مونتاژ نادرست کابینت	مونتاژ اشتباه و غیر استاندارد طبقات	۱
۴	نصب در کابینت آشپزخانه	ابزار: دریل شارژی پیچ گوشتی مواد: لولا و پیچ مکان: کارگاه مونتاژ کابینت زمان: ۳۰ دقیقه	نصب کامل در	نصب صحیح و بدون عیب با رعایت بادخور	۳
			نصب ناقص و ناتمام در	نصب یک در از دو در و یا فقط زدن سوراخ لولا	۲
			نصب اشتباه در کابینت	عدم نصب هیچکدام از درها و یا اشتباه در نصب	۱
۵	نصب کشوی کابینت آشپزخانه	ابزار: دریل شارژی مواد: ریل کشو- پیچ مکان: کارگاه مونتاژ کابینت زمان: ۳۰ دقیقه	نصب کامل کشوی کابینت	نصب کامل و بدون عیب و روان کشو	۳
			نصب ناتمام کشوی کابینت	نصب ریل فقط روی بدنه و یا روی کشو	۲
			نصب اشتباه کشوی کابینت	نصب اشتباه و جا به جا در محل	۱
شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش	۱- مدیریت مواد و تجهیزات N 66 ۲- استفاده از لباس کار و کفش ایمنی، کلاه، عینک، گوشی و ماسک ۳- خروج ضایعات مواد از محیط کارگاه با استفاده از مکنده ۴- دقت در کار		عملکرد قابل قبول عملکرد غیر قابل قبول	پوشیدن لباس کار و کفش ایمنی، کلاه و استفاده از عینک، گوشی و ماسک	۲
				استفاده از عینک و گوشی ایمنی	۱

ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)

بلی

خیر

معیار شایستگی انجام کار :

کسب حداقل نمره ۲ از مراحل و و

کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش

کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کاردانش

۶-۱ استاندارد تربیت و یادگیری

شایستگی

دنیای آموزش

کد واحد کار	۰۱۰۶	نام واحد کار	چیدمان	شاخه تحصیلی	فنی و مهارتی	ساعت آموزش	۵۲
کد پیمانانه	۷۵۲۲۰۱۹۱۳۵	پیمانانه:	نصاب	گروه تحصیلی-حرفه ای	ساخت و تولید		
کد درس	۰۷۲۲۲۰۰۱۱۰	درس:	چیدمان و نصب	رشته تحصیلی-حرفه ای	فناوری چوب و میلمان	پایه تحصیلی	دهم

الف: پیامدهای یادگیری:

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت ها / فعالیت های یادگیری ساخت یافته
۱	۱	نصب پایه های کابینت زمینی	علم	دیگران	نمایش فیلم، اسلاید و پوستر آموزشی و نصب پایه کابینت زمینی در کارگاه
۲	۲	جاسازی و تراز کردن کابینت زمینی	تعقل	خود	جاسازی و تراز کابینت در محل کارگاه
۳	۲	نصب و فیکس کردن کابینت زمینی	عمل	دیگران	انجام عملیات نصب و فیکس کردن کابینت زمینی در محل کارگاه
۴	۲	نصب فیتینگ کابینت هوایی	عمل	خود	انجام کار در محل کارگاه
۵	۲	جاسازی و تراز کردن کابینت هوایی	تعقل	دیگران	انجام کار در محل نصب کابینت
۶	۲	نصب و فیکس کردن کابینت هوایی	عمل	خود	انجام کار در محل نصب کابینت
۷	۳	برش صفحه تاپس کابینت زمینی و نصب آن	عمل	خود	عملیات برشکاری در محل نصب کابینت
۸	۴	جانمایی محل نصب سینک روی صفحه تاپس	تعقل	دیگران	نمایش فیلم، اسلاید و پوستر آموزشی و کاتالوگ سینک ظرفشویی
۹	۴	برش محل نصب سینک روی صفحه تاپس	عمل	خود	عملیات برشکاری در محل نصب کابینت
۱۰	۴	جانمایی محل نصب گاز توکار روی صفحه تاپس	تعقل	دیگران	بررسی نقشه کار، کاتالوگ، بروشور شرکت تولیدی گاز توکار
۱۱	۴	برش محل نصب گاز توکار روی صفحه تاپس	عمل	خود	عملیات برشکاری محل نصب گاز توکار در کارگاه
۱۲	۴	نصب قرنیز روی صفحه تاپس	عمل	خود	نمایش فیلم، اسلاید و پوستر آموزشی و عملیات نصب قرنیز در کارگاه
۱۳	۵	نصب زیرچراغی	عمل	خود	نمایش فیلم، اسلاید و پوستر آموزشی و انجام عملیات نصب در کارگاه
۱۴	۵	نصب تاج	علم	دیگران	نمایش فیلم و اسلاید و انجام عملیات نصب در کارگاه
۱۵	۵	نصب آب چکان	علم	دیگران	انجام عملیات نصب در کارگاه
۱۶	۵	نصب سینک ظرفشویی	علم	دیگران	انجام عملیات نصب در کارگاه و بروشور شرکت سازنده سینک
۱۷	۵	نصب هود	علم	دیگران	نصب هود توسط شرکت مربوطه به دلیل انجام گارانتی انجام شده و به عهده کابینت ساز نیست
۱۸	۶	خروج خرده های چوب از محیط کار توسط مکنده ها	عمل	خود	اتصال سیستم های مکنده مرکزی یا موضعی و فعال کردن آنها هنگام کار
۱۹	۷	مدیریت پروژه ها به منظور کسب بهترین کیفیت	تعقل	رابطه با خدا	اجرای پرسش و پاسخ در باره نحوه مدیریت پروژه ها و انتخاب بهترین روش
۲۰					

ب: وسعت محتوی:

- نصب پایه‌های کابینت زمینی
- جاسازی و تراز کردن کابینت زمینی
- نصب و فیکس کردن کابینت زمینی
- جاسازی و تراز کردن کابینت هوایی
- فیکس کردن کابینت هوایی
- برش صفحه تاپس کابینت زمینی
- جانمایی و برش محل نصب سینک
- جانمایی و برش محل نصب گاز توکار
- نصب سینک و گاز
- نصب قرنیز و زیرچراغی

ج: سازماندهی محتوی:

- نصب پایه‌های کابینت زمینی به کمک شابلون‌های اندازه گیری و خط کشی
- آماده سازی محل نصب کابینت‌های زمینی و جاسازی و تراز کردن آنها
- فیکس کردن کابینت‌های زمینی به یکدیگر با پیچ فیکس
- اندازه گیری و برش صفحه تاپس کابینت
- جانمایی و برش محل سینک بر اساس دستورالعمل شرکت سازنده
- جانمایی و نصب گاز توکار بر اساس دستورالعمل شرکت سازنده
- جانمایی محل نصب هود بر اساس دستورالعمل شرکت سازنده

د: مواد و رسانه های یادگیری:

- پوستر آموزشی
- فیلم آموزشی
- اسلاید
- کاتالوگ‌های شرکت‌های سازنده سینک، هود و گاز توکار
- ویدئو پرژکتور

ه: استاندارد فضا:

کارگاه کابینت سازی استاندارد به ابعاد ۱۲ × ۱۶ متر مربع دارای تهویه کافی و فنداسیون مناسب برای نصب دستگاه و سیستم مکنده

و: تجهیزات آموزشی: ااره فارسی بر- دریل شارژی- دریل برقی - دستگاه فرز بیسکوییتی- دستگاه کم کن مته‌ای - دستگاه دم چلچله زن- اورفرز

برقی- - میخ کوب- کمپرسور هوا- انواع مته- منگنه زن- گیره تسمه‌ای- انواع پیچ دستی- جعبه ابزار دستی ساخت کابینت

ز: سنجش و ارزشیابی

کتبی، مشاهده‌ای (چک لیستی) و عملی

ح: الزامات اجرایی:

به ازای هر ۱۶ نفر هنرجو، حضور یک هنرآموز و یک استادکار و انباردار الزامی است.

استاندارد عملکرد کار: با استفاده از ابزار و تجهیزات لازم و مطابق با استاندارد ۱۶۱۴ چیدمان و نصب کابینت آشپزخانه را انجام دهد	L ₁	سطح صلاحیت	کارگر ماهر صنایع چوب	حرفه	۷۵۲۲۰۱۹۱	کد حرفه
			تولید کابینت چوبی آشپزخانه	وظیفه	۰۱	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت			چیدمان و نصب کابینت	کار	۰۱۰۶	کد کار

جزء شایستگی (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)	مراحل کار
<p>دانش: روش‌های نصب کابینت‌های زمینی و دیواری در محل صحیح با توجه به استاندارد- توجه به مقاومت و ایستایی کابینت‌های دیواری بر روی دیوار- روش‌های برطرف کردن ایرادات مربوط به محل نصب کابینت‌ها</p> <p>مهارت: آماده کردن کابینت‌ها برای چیدمان- بررسی محل برای انجام نصب- مشخص کردن جایگاه کابینت‌ها- نصب پایه‌ها - تراز کردن کابینت‌ها</p>	<p>۱- تعیین محل نصب کابینت‌ها بر اساس پلان چیدمان</p>
<p>دانش: شناسایی محل قرار گرفتن کابینت‌های زمینی</p> <p>مهارت: قرار دادن کابینت‌ها در محل مورد نظر- اتصال کابینت‌ها به همدیگر - مشخص کردن محل نصب صفحه تاپس با کابینت‌ها</p>	<p>۲- نصب پایه‌ها و قرار دادن کابینت‌های زمینی در محل مورد نظر</p>
<p>دانش: محاسبه دقیق اندازه‌های برش صفحه روی کابینت، و اتصال آن به کابینت‌ها</p> <p>مهارت: برش صفحه روی کابینت براساس اندازه- نصب صفحه روی کابینت در محل‌های مشخص شده روی کابینت‌ها</p>	<p>۳- نصب صفحه روی کابینت زمینی (صفحه تاپس)</p>
<p>دانش: محاسبه و مشخص کردن جایگاه گاز و محل سینک</p> <p>مهارت: برش محل قرار گرفتن سینک، گاز و ... بر روی صفحات- ایزوله کردن بین صفحات و سینک و گاز- نصب سینک و گاز بر روی صفحه- نصب قرنیزهای روی صفحه</p>	<p>۴- مشخص کردن جایگاه سینک، گاز و ...</p>

دانش: شناسایی محل کابینت های دیواری	۵- نصب کابینت های
مهارت: مشخص کردن فاصله استاندارد میان کابینت زمینی و دیواری- نصب کابینت های دیواری در محل مورد نظر طبق نقشه - نصب هود براساس اندازه استاندارد- نصب آب چکان در کابینت و روی سینک	دیواری براساس نقشه
	۶-

استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی مانند کفش و کلاه ایمنی، عینک و ماسک و لباس کار - کنترل و دقت در سالم بودن دوشاخه و سیم برق ها	ایمنی
دقت در انجام کار	نگرش
خروج خاک اره از محیط کارگاه توسط مکنده سیار و ثابت	توجهات زیست محیطی
(مدیریت کارها و پروژه ها) N62	شایستگی های غیرفنی کد و سطح مورد نیاز کار
انواع گیره و پیچ دستی- انواع شابلونهای کنترل و مونتاژ- خط کش- انواع دریل دستی شارژی - انواع تنگ دستی - انواع تنگ نیوماتیک - میز کار- انواع پیچ مخصوص مونتاژ- دریل شارژی- انواع زیرسری- اره عمودبر (چکشی)- انواع لولا و دستگیره- پین طبقه- چسب آب بندب- میخ و پیچ	ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع
ریاضیات	دانش پایه



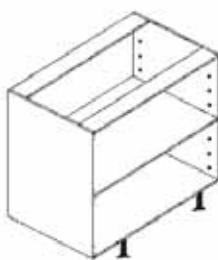
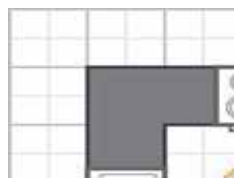
نمون برگ ۸-۱ - تحلیل استاندارد عملکرد کار

نام و نام خانوادگی	شماره ملی	تاریخ ارزشیابی :	نوبت اول:
کد حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	حرفه :	تکنسین صنایع چوب
کد وظیفه	۰۱	وظیفه:	تولید کابینت آشپزخانه
کد کار	۰۱۰۶	کار:	چیدمان و نصب کابینت آشپزخانه
		سطح صلاحیت	L3
		گروه کاری	G4-5
		سطح شایستگی	مهارت
		استاندارد عملکرد کار:	با استفاده از ابزار و تجهیزات لازم و مطابق با استاندارد ملی چیدمان و نصب کابینت آشپزخانه را انجام دهد.

۱- شرایط محیط انجام کار :

- شرایط کارگاه: کارگاه مونتاژ کابینت استاندارد باید دارای ابعاد $12 \times 18 = 96$ مترمربع، نور طبیعی و نور مصنوعی و کفی با فونداسیون مناسب برای نصب ماشین آلات- دارای سیم کشی اتصال به زمین- سیستم اطفاء حریق
- اسناد: نقشه های پلان چیدمان کابینت آشپزخانه و سه بعدی ۳. ابزار و تجهیزات: دریل شارژی- تراز- گونیا- متر
- مواد: یونیت زمینی و دیواری کابینت آشپزخانه - دستگیره و لولا ۴. زمان ۱۶۵ دقیقه

۲- نمونه/ نقشه کار/ مراحل اجرای پروژه/ روبه انجام کار:



- تعیین محل کابینت ها
- نصب پایه و قرارداد دادن کابینت زمینی در محل خود و نصب صفحه تاپس
- مشخص کردن جایگاه سینک و اجاق گاز
- نصب کابینت های دیواری بر اساس نقشه
- نصب در و کشوی کابینت ها و تنظیم آنها

۳- شاخص های اصلی استاندارد عملکرد کار:

- اندازه گیری و علامت گذاری دقیق محل نصب کابینت ها
- صاف و تراز قرار گرفتن صفحه تاپس و پایه ها
- علامت گذاری و خط کشی صحیح محل نصب سینک و گاز
- نصب دقیق و تراز کابینت دیواری
- صاف بودن درها و کشوها ی نصب شده و روان بودن کشو و رعایت فاصله بین آنها

۴- ابزار ارزشیابی:

کنتی- عملی- مشاهده ای (بر اساس چک لیست های موجود)

۵- ابزار و تجهیزات مورد نیاز انجام کار:

ابزارهای دستی و دستی برقی: اره دستی- اره فارسی بر برقی- گونیا- متر- تراز- پیچ گوشتی شارژی- دریل- مته گازر

۶- تکالیف کاری مرتبط در گروه کاری:

کارهای ۱۰۶-۵۰۸



نمون برگ ۹-۱ - ارزشیابی

نام و نام خانوادگی	شماره ملی	تاریخ ارزشیابی	نوبت اول
کد حرفه : ۳۱۱۹۰۱۹۳	تکنسین صنایع چوب	سطح صلاحیت	L3
کد وظیفه : ۰۱	تولید کابینت آشپزخانه	گروه ارزشیابی کار	G4-5
کد کار : ۰۱۰۶	چیدمان و نصب کابینت آشپزخانه	سطح شایستگی	مهارت

ردیف	مرا حل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص ها/داوری/نمره دهی)	نمره
۱	تعیین محل نصب کابینت ها براساس پلان چیدمان	ابزار: متر و گونیا و تراز مواد: یونیت کابینت مکان: آشپزخانه زمان: ۱۵ دقیقه	تعیین کامل محل نصب کابینت تعیین نیمه کاره محل نصب کابینت تعیین غلط محل نصب کابینت	علامت گذاری دقیق و صحیح محل نصب کابینت بر اساس نقشه	۳
				علامت گذاری قسمتی از محل نصب	۲
				علامت گذاری غلط و بدون توجه به نقشه	۱
۲	نصب پایه ها و قرار دادن کابینت های زمینی در محل موردنظر	ابزار: دریل شارژی- متر-گونیا مواد: پایه - پیچ مکان: آشپزخانه زمان: ۱۵ دقیقه	نصب کامل پایه ها نصب نیمه کاره پایه ها نصب نادرست پایه ها	نصب کامل پایه ها و تنظیم کردن آنها	۳
				نصب پایه ها بدون تنظیم	۲
				نصب نیمی از پایه ها و یا در جای نادرست	۱
۳	نصب صفحه رویه کابینت زمینی (صفحه تاپس)	ابزار: دریل شارژی- متر-گونیا مواد: صفحه تاپس - پیچ مکان: کارگاه مونتاژ کابینت زمان: ۶۰ دقیقه	نصب کامل صفحه تاپس نصب ناقص صفحه تاپس نصب نادرست صفحه تاپس	تراز و یکدست بودن مقدار بیرون زدگی صفحه از بدنه	۳
				نصب صحیح و بستن بیشتر پیچ ها	۲
				نصب کج و غیر تراز صفحه	۱
۴	مشخص کردن جایگاه سینک و گاز	ابزار: متر -تراز- گونیا مواد: قطعات کابینت مکان: آشپزخانه زمان: ۱۵ دقیقه	تعیین محل سینک و گاز تعیین نیمه کاره محل سینک و گاز تعیین نادرست محل سینک و گاز	علامت گذاری محل نصب سینک و گاز	۳
				علامت گذاری محل نصب سینک یا فقط محل گاز	۲
				علامت گذاری بدون توجه به نقشه	۱
۵	نصب کابینت های دیواری براساس نقشه کار	ابزار: دریل شارژی- متر -گونیا مواد: قطعه آویز- یونیت دیواری مکان: آشپزخانه زمان: ۶۰ دقیقه	نصب کامل کابینت دیواری نصب نیمه کاره کابینت دیواری نصب نادرست کابینت دیواری	نصب صحیح و تراز کابینت دیواری	۳
				نصب آویز به طور کامل و قرار نگرفتن کابینت در محل	۲
				نصب اشتباه از نظر ارتفاع و تراز نبودن	۱
۶					۳
					۲
					۱
شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش	۱- مدیریت مواد و تجهیزات N 66 ۲- استفاده از لباس کار و کفش ایمنی، کلاه، عینک، گوشی و ماسک ۳- خروج ضایعات مواد از محیط کارگاه با استفاده از مکنده ۴- دقت در کار		عملکرد قابل قبول	پوشیدن لباس کار و کفش ایمنی، کلاه و استفاده از عینک، گوشی و ماسک	۲
			عملکرد غیر قابل قبول	استفاده از عینک و گوشی ایمنی	۳

بله <input type="checkbox"/>	ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)
خیر <input type="checkbox"/>	

معیار شایستگی انجام کار :

کسب حداقل نمره ۲ از مراحل و و

کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش

کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش

۶-۱ استاندارد تربیت و یادگیری شایستگی دنیای آموزش

کد واحد کار	۰۱۰۷	نام واحد کار	نصب یراق	شاخه تحصیلی	فنی و مهارتی	ساعت آموزش	۳۸
کد پیمانہ	۷۵۲۲۰۱۹۳۳۵	پیمانہ:	نصاب	گروه تحصیلی-حرفه ای	ساخت و تولید		
کد درس	۰۷۲۲۲۰۰۱۱۰	درس:	نصب یراق آلات	رشته تحصیلی-حرفه ای	فناوری چوب و میلمان	پایه تحصیلی	دهم

الف: پیامدهای یادگیری:

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت ها / فعالیت های یادگیری ساخت یافته
۱	۱	نقشه خوانی نصب یراق آلات	تعقل	خود	تجزیه و تحلیل نقشه ها و برش های نصب یراق آلات
۲	۱	محاسبه تعداد و نوع یراق با توجه به نقشه	عمل	دیگران	چگونگی استفاده از دستورالعمل برای انتخاب نوع و تعداد یراق آلات مورد نیاز
۳	۱	تعیین و جانمایی محل نصب یراق آلات	علم	خود	نمایش فیلم، اسلاید و پوستر یراق آلات
۴	۲	رفع عیوب و آماده سازی محل نصب یراق آلات	علم	خود	اندازه گذاری و رفع عیب محل نصب یراق آلات
۵	۳	سوراخ کاری محل نصب یراق آلات با استفاده از نگه دارنده	عمل	خود	نمایش فیلم، اسلاید و سوراخ کاری محل نصب یراق آلات روی کار
۶	۳	انتخاب انواع یراق آلات کابینت آشپزخانه	علم	خود	نمایش فیلم، اسلاید، کاتالوگ، بروشور و پوستر و انتخاب یراق آلات
۷	۴	نصب یراق آلات کابینت آشپزخانه	علم	دیگران	نصب یراق آلات بر روی کابینت آشپزخانه
۸	۴	تنظیم یراق آلات نصب شده	عمل	خود	رگلاژ و انجام تنظیمات یراق آلات در محل نصب کابینت
۹	۵	رفع عیوب یراق آلات نصب شده	عمل	خلق خدا	رفع عیوب یراق آلات در محل نصب کابینت
۱۰	۶	جلوگیری از پخش ضایعات در محیط کارگاه	عمل	خود	فعال کردن سیستم های موضعی جذب غبار هنگام کار و نمایش چگونگی دفع ضایعات
۱۱	۷	تفکر برای انتخاب بهترین و مناسب ترین یراق آلات و مدیریت آنها	تعقل	رابطه با خدا	نمایش نمونه انواع یراق آلات موجود و نحوه انتخاب مناسب ترین آنها
۱۲					
۱۳					
۱۴					
۱۵					
۱۶					
۱۷					
۱۸					
۱۹					
۲۰					

ب: وسعت محتوی:

- نقشه خوانی نصب یراق آلات
- تعیین و جانمایی محل نصب یراق آلات
- آماده سازی محل نصب یراق آلات
- رفع عیوب محل نصب یراق آلات
- انتخاب انواع یراق آلات کابینت آشپزخانه
- نصب یراق آلات
- تنظیم یراق آلات
- رفع عیب یراق آلات نصب شده

ج: سازماندهی محتوی:

- برداشت اندازه‌ها و محل نصب یراق آلات
- جانمایی محل نصب یراق آلات
- آماده سازی محل نصب یراق آلات و رفع عیوب محل نصب یراق آلات
- شناسایی و انتخاب انواع یراق آلات
- نصب یراق آلات با پیچ‌های مخصوص
- تنظیم و رگلاژ یراق آلات
- رفع عیب یراق آلات نصب شده

د: مواد و رسانه های یادگیری:

- پوستر آموزشی
- فیلم آموزشی
- اسلاید
- کاتالوگ‌های یراق آلات
- ویدئو پرژکتور

ه: استانداردارد فضا:

کارگاه کابینت سازی استاندارد به ابعاد ۱۲ × ۱۶ متر مربع دارای تهویه کافی و فنداسیون مناسب برای نصب دستگاه و سیستم مکنده

و: تجهیزات آموزشی: دریل شارژی- دریل برقی - انواع مته- انواع پیچ دستی- جعبه ابزار دستی ساخت کابینت- پیچ گوشتی دستی تخت و چهارسو

ز: سنجش و ارزشیابی

کتبی، مشاهده‌ای (چک لیستی) و عملی

ح: الزامات اجرایی:

به ازای هر ۱۶ نفر هنرجو، حضور یک هنرآموز و یک استادکار و انباردار الزامی است.

استاندارد عملکرد کار: با استفاده از ابزار و تجهیزات لازم و مطابق با استاندارد ۱۶۱۴ یراق آلات کابینت ساخته شده را نصب کند.	L ₁	سطح صلاحیت	کارگر ماهر صنایع چوب	حرفه	۷۵۲۲۰۱۹۱	کد حرفه
			تولید کابینت چوبی آشپزخانه	وظیفه	۰۱	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت			نصب یراق کابینت	کار	۰۱۰۷	کد کار

جزء شایستگی (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)	مراحل کار
دانش: نقشه خوانی نصب یراق آلات کابینت آشپزخانه - روش‌های تعیین محل نصب یراق آلات کابینت آشپزخانه	۱- تعیین محل نصب لولا و دستگیره و ریل کشو و سایر یراق آلات
مهارت: تعیین محل نصب یراق آلات کابینت آشپزخانه- رفع عیوب و آماده سازی محل نصب یراق آلات کابینت آشپزخانه	
دانش: روش سوراخ کاری محل نصب یراق آلات با استفاده از بند و بست‌ها	۲- سوراخ کاری محل نصب لولا، دستگیره، ریل کشو و سایر یراق آلات
مهارت: سوراخ کاری محل نصب یراق آلات با استفاده از بند و بست‌ها	
دانش: انواع یراق آلات کابینت آشپزخانه (قفل، دستگیره، اکسسوری)- روش نصب یراق آلات کابینت آشپزخانه	۳- نصب لولا، دستگیره، ریل کشو و سایر یراق آلات
مهارت: نصب نهایی یراق آلات کابینت آشپزخانه	
دانش: روش‌های تنظیم یراق آلات نصب شده - روش‌های رفع عیوب یراق آلات نصب شده	۴- تنظیم نصب لولا، دستگیره، ریل کشو و سایر یراق آلات
مهارت: تنظیم یراق آلات نصب شده بر روی کابینت آشپزخانه- رفع عیوب احتمالی یراق آلات نصب شده	

	۵-
	۶-

ایمنی	استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی مانند پوشیدن لباس کار و کفش ایمنی و استفاده از کلاه و گوشی ایمنی و ماسک
نگرش	دقت و سرعت در انجام کار - صرفه جویی در مواد مصرفی
توجهات زیست محیطی	از مکنده و هواکش استفاده کند
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	(محاسبه و ریاضی) N92- (مدیریت مواد و تجهیزات) N66
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	جعبه ابزار کامل شامل دریل‌های شارژی - انواع پیچ - انواع پیچ گوشتی
دانش پایه	هندسه - ریاضیات



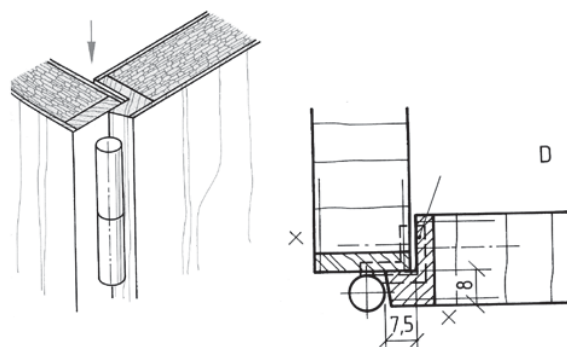
نمون برگ ۸-۱ - تحلیل استاندارد عملکرد کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی:	نوبت اول:
کد حرفه	۷۵۲۲۰۱۹۱	حرفه:	کارگر ماهر صنایع چوب	استاندارد عملکرد کار:
کد وظیفه	۰۱	وظیفه:	تولید کابینت چوبی آشپزخانه	با استفاده از ابزار و تجهیزات لازم و مطابق با استاندارد ملی یراق آلات کابینت ساخته شده را نصب کند.
کد کار	۰۱۰۷	کار:	نصب یراق کابینت	مهارت

۱- شرایط محیط انجام کار:

- شرایط کارگاه: کارگاه استاندارد باید دارای نور کافی، ابعاد $۸ \times ۱۲ = ۹۶$ مترمربع، کفی با فونداسیون مناسب برای نصب ماشین آلات، سیم کشی اتصال به زمین و سیستم اطفاء حریق باشد.
- اسناد: نقشه نصب یراق آلات کابینت ۳. ابزار و تجهیزات: لولا گازر زن - دریل ستونی - دریل شارژی - متر - کولیس
- مواد: لولا - انواع یراق - پیچ ۵. زمان ۳ ساعت

۲- نمونه / نقشه کار / مراحل اجرای پروژه / رویه انجام کار:



- تعیین محل نصب لولا و دستگیره و ریل کشو و سایر یراق آلات
- سوراخ کاری محل نصب لولا و دستگیره و ریل کشو و سایر یراق آلات
- نصب لولا و دستگیره و ریل کشو و سایر یراق آلات
- تنظیم درها و طبقه ها

۳ - شاخص های اصلی استاندارد عملکرد کار:

- علامت گذاری دقیق محل نصب یراق آلات بر اساس نقشه داده شده با تolerانس $0/5$ میلیمتر
- سوراخ کاری با مته مناسب پیچ مورد استفاده و عمود بر سطح بر اساس نقشه داده شده
- دقت در نصب یراق آلات از نظر موقعیت و تعداد با توجه به وزن در
- تراز بودن درها و طبقه ها و رعایت فاصله بین درها و کشوها و روانی حرکت کشوها با خطای حداکثر ۲ درجه

۴- ابزار ارزشیابی:

کتبی - عملی - مشاهده ای (بر اساس چک لیست های موجود)

۵- ابزار و تجهیزات مورد نیاز انجام کار:

لولای کابینت - پیچ مخصوص - متر - خط کش - مداد - مته - لولای فنردار (گازور) - دریل - پیچ گوشتی شارژی

۶- تکالیف کاری مرتبط در گروه کاری:

کارهای ۲۰۸ - ۳۰۷ - ۳۰ - ۲۷ - ۳۵



نمون برگ ۹-۱ - ارزشیابی

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی	نوبت اول
کد حرفه	۷۵۲۲۰۱۹۱	صنایع چوب	حرفه :	حرفه :
کد وظیفه	۰۱	تولید کابینت چوبی آشپزخانه	وظیفه :	کد حرفه
کد کار	۰۱۰۷	نصب یراق کابینت	کار	کد کار

ردیف	مرا حل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص ها/داوری/نمره دهی)	نمره
۱	تعیین محل نصب لولا و دستگیره و ریل کشو و سایر یراق آلات	ابزار: پیچ گوشتی - متر-کولیس مواد: یراق مکان: کارگاه مونتاژ کابینت زمان: ۳۰ دقیقه	تعیین کامل محل نصب یراق آلات تعیین محل نصب تعدادی از یراق آلات تعیین نادرست محل نصب یراق آلات	علامت گذاری دقیق محل نصب تمام یراق آلات	۳
				علامت گذاری لولاها و ریل ها بدون دستگیره و سایر یراق آلات	۲
				علامت گذاری غلط و بدون در نظر گرفتن نقشه	۱
۲	سوراخ کاری محل نصب لولا و دستگیره و ریل کشو و سایر یراق آلات	ابزار: پیچ گوشتی - متر-کولیس مواد: یراق مکان: کارگاه مونتاژ کابینت زمان: ۳۰ دقیقه	سوراخ کاری کامل محل سوراخ کاری محل نصب تعدادی از یراق آلات سوراخ کاری نادرست محل نصب یراق آلات	سوراخ کاری صحیح و دقیق محل نصب تمام یراق آلات	۳
				فقط محل لولا را سوراخ کاری کند..	۲
				فقط محل نصب را اشتباه سوراخ کند.	۱
۳	نصب لولا و دستگیره و ریل کشو و سایر یراق آلات	ابزار: پیچ گوشتی - متر-کولیس مواد: یراق مکان: کارگاه مونتاژ کابینت زمان: ۹۰ دقیقه	نصب کامل یراق آلات نصب تعدادی از یراق آلات نصب نادرست یراق آلات	لولا و دستگیره و ریل ها را کامل و صحیح نصب کند.	۳
				فقط لولاها را نصب کند.	۲
				لولا ها و ریل ها را در جای غلط نصب کند.	۱
۴	تنظیم لولا و دستگیره و ریل کشو و سایر یراق آلات	ابزار: پیچ گوشتی - متر-کولیس مواد: یراق مکان: کارگاه مونتاژ کابینت زمان: ۳۰ دقیقه	تنظیم کامل یراق آلات تنظیم تعدادی از یراق آلات تنظیم نادرست یراق آلات	نصب تمام یراق آلات با عملکرد صحیح	۳
				فقط نصب درها یا کشوها	۲
				نصب غلط درها و نصب جابه جای کشوها	۱
۵					۳
					۲
					۱
شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش	۱- مدیریت مواد و تجهیزات N 66 ۲- استفاده از لباس کار و کفش ایمنی، کلاه، عینک، گوشی و ماسک ۳- خروج ضایعات مواد از محیط کارگاه با استفاده از مکنده ۴- دقت در کار	عملکرد قابل قبول عملکرد غیر قابل قبول	پوشیدن لباس کار و کفش ایمنی، کلاه و استفاده از عینک، گوشی و ماسک	۲	
			استفاده از عینک و گوشی ایمنی	۱	

ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)	<input type="checkbox"/> بلی <input type="checkbox"/> خیر
----------------------------------	--

معیار شایستگی انجام کار :
کسب حداقل نمره ۲ از مراحل و و
کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش
کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار