



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

بسمه تعالی

معاونت آموزش

دفتر طرح و برنامه های درسی



جمهوری اسلامی ایران
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

استاندارد آموزش شایستگی

عنوان آموزش شایستگی

ساخت اتصالات چوبی و صفحه ای

(درودگری مقدماتی ویژه دانشجویان)

گروه شغلی

صنایع چوب

کد ملی آموزش شایستگی

۷۵۲۲-۱۹-۰۳۹-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۵/۲/۲۲



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب: دفتر طرح و برنامه های درسی

کد ملی شناسایی شایستگی: ۱-۳۹-۱۹-۷۵۲۲

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی:
علی موسوی مدیرکل دفتر طرح و برنامه های درسی
رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه ریزی درسی
رضا گرزین مدیرکل آموزش فنی و حرفه ای استان مازندران
عبدالرضا زمانی کیاسری معاون اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان مازندران
امیر جمشیدی رئیس اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان مازندران
محمدعلی حبیبی ساروی مربی صنایع چوب اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان مازندران

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شایستگی:
- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان مازندران

فرآیند اصلاح و بازنگری:

-
-

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است.

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران، خیابان آزادی، خیابان خوش شمالی، نبش خیابان نصرت، ساختمان شماره ۲، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور، پلاک ۹۷

تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۷ - ۶۶۹۴۴۱۲۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	محمد علی حبیبی ساروی	لیسانس	صنایع چوب	نماینده مربیان صنایع چوب مازندران و عضو کارگروه تخصصی صنایع چوب کشور	۱۵ سال	تلفن ثابت : +۹۱۳۳۱۳۷۰۵۰ تلفن همراه: +۹۱۱۱۵۶۸۱۰۷ ایمیل : آدرس :
۲	جعفر قلی حسین پور	لیسانس	صنایع چوب	مربی صنایع چوب	۱۸ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۳	سالار هدیه لومر	فوق لیسانس	صنایع چوب	مربی صنایع چوب	۱۸ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۴	قربانعلی رضانی	لیسانس	صنایع چوب	مربی مازندران	۱۸ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۵	مجتبی مه آبادی	دیپلم	صنایع چوب	استاد کارخبره ونماینده اتحادیه درودگران ساری	۱۸ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۶	مصطفی حقانی	دیپلم	صنایع چوب	استاد کارخبره صنایع چوب ونماینده اتحادیه درودگران ساری	۱۸ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۷	رامک فرح آبادی	فوق لیسانس	صنایع چوب	رئیس کارگروه صنایع چوب طرح وبرنامه ریزی درسی سازمان آموزش فنی وحرفه ای	۲۴ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۸	حمید روشنیان	فوق دیپلم	طراحی صنایع چوب	نائب رئیس اتحادیه درودگران شهرستان نکا	۸سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۹	صابر پردل	دیپلم	صنایع چوب	منتخب المپیاد استان و استادکار خبره در وینجره	۵سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۱۰	سینا پردل	فوق دیپلم	صنایع چوب	نخبه ملی و استاد کارخبره رشته صنایع چوب	۸سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۱۱	محمود امیدی	دیپلم	صنایع چوب	رئیس اتحادیه سال درودگران ساری	۳۰سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۱۲	سیاوش باقری	دیپلم	صنایع چوب	رئیس اتحادیه درودگران شهرستان نکا	۱۸سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۱۳	مجید ذبیح زاده	دکتری	صنایع چوب	مدرس دانشگاه منابع طبیعی مازندران	۱۳سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۱۴	قاسم پور	دکتری	صنایع چوب	مدرس دانشگاه منابع طبیعی مازندران	۱۲سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :



تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود.

استاندارد آموزش :

نقشه ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

نام یک شغل :

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

شرح شغل :

بیانیه ای شامل مهم ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسئولیت ها ، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل .

طول دوره آموزش :

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی .

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود.(مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک با استفاده از عکس می آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی گردد.)

ارزشیابی :

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفه ای خواهد بود .

صلاحیت حرفه ای مربیان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد .

دانش :

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می تواند شامل علوم پایه (ریاضی ، فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی)، تکنولوژی و زبان فنی باشد .

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

نگرش :

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

ایمنی :

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می شود .

توجهات زیست محیطی :

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



نام استاندارد آموزش شایستگی :	
ساخت اتصالات چوبی و صفحه ای (درودگری مقدماتی ویژه دانشجویان)	
شرح استاندارد آموزش شایستگی :	
این استاندارد از شایستگی های درود گری مقدماتی ویژه دانشجویان صنایع چوب می باشد که کارهای مبانی علمی و مهارتی نظیر اتصالات سه گانه اصلی چوب و صفحه ، اتصالات یک سطحی و دو سطحی ، اتصالات سبک و موقت، نیمه موقت و دائمی ، اتصالات زبانه جدل پیدا و مخفی ، اجرا و ارزیابی پروژه پایان دوره را در بر می گیرد و با مشاغل درودگری و کابینت سازی چوبی در ارتباط می باشد.	
ویژگی های کارآموز ورودی:	
حداقل میزان تحصیلات : دیپلم یا دانشجوی رشته صنایع چوب	
حداقل توانایی جسمی و ذهنی : دارای سلامت جسمی و روانی از لحاظ بینائی و قدرت عضلانی سالم با تأییدیه پزشک معتبر	
مهارت های پیش نیاز : ندارد	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۳۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۲ ساعت
- زمان کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: ۸ ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی :	۲۵%
- عملی :	۶۵%
- اخلاق حرفه ای :	۱۰%
صلاحیتهای حرفه ایمریان :	
لیسانس مرتبط و تجربه ۵ سال سابقه آموزشی در رشته درودگری درجه ۲ یا کابینت سازی چوبی درجه ۲ با تأییدیه از مراکز معتبر علمی و پژوهشی	



*** تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :**

این استاندارد از شایستگی های درود گری مقدماتی ویژه دانشجویان صنایع چوب می باشد که مبانی علمی و مهارتی نظیر اتصالات سه گانه اصلی چوب و صفحه ، اتصالات یک سطحی و دو سطحی ، اتصالات سبک و موقت ، نیمه موقت و دائمی ، اتصالات زبانه جدل پیدا و مخفی ، اجرا و ارزیابی پروژه پایاندوره را در بر می گیرد و با مشاغل درودگری و کابینت سازی چوبی در ارتباط می باشد.

*** اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :**

Fundamental carpentry (Joinery)

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

درودگری درجه ۲ و درجه ۱

کابینت سازی درجه ۲ و درجه ۱

*** جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :**

الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب طبق سند و مرجع

ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت طبق سند و مرجع

ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور طبق سند و مرجع

د : نیاز به استعلام از وزارت کار



استاندارد آموزش شایستگی

- کارها

ردیف	عناوین
۱	ساخت اتصالات سه گانه طولی ، عرضی ، گوشه ای
۲	ساخت اتصالات یک سطحی و دو سطحی
۳	ساخت اتصالات سبک موقت ، نیمه موقت ، دائمی
۴	ساخت اتصالات زبانه جدا پیدا و مخفی
۵	اجرا و ارزیابی پروژه پایاندوره



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ساخت اتصالات سه گانه طولی ، عرضی ، گوشه ای
	نظری	عملی	جمع	
	۳,۳۰	۴	۷,۳۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
<ul style="list-style-type: none"> - عکس ، فیلم ، اسلاید ، کاتالوگ - کپسول های آتش نشانی - جعبه کمک های اولیه - انواع چوب آلات - انواع صفحات فشرده چوبی - ابزار آلات اندازه گیری - اندازه گذاری کنترلی - انواع ابزار و تجهیزات برش ، پرداخت ، فرزکاری - انواع ابزار و تجهیزات عمومی و اختصاصی - برقی ، هیدرولیکی ، پنوماتیکی - انواع یراق آلات - انواع کتابچه راهنمای ماشین آلات - انواع وسایل و ابزار آلات رسم فنی - انواع تجهیزات پرداخت و رنگ کاری 	<p>دانش : (شامل موارد ذیل)</p> <ul style="list-style-type: none"> - تعریف اتصال، مفهوم اتصال ساده، فارسی زاویه دار - تقسیم بندی اتصالات در گروه های اصلی با توجه نحوه قرارگیری دو قطعه (طولی، عرضی، گوشه ای) - ویژگی کاربردی اتصالات طولی، عرضی، گوشه ای از نظر اجرا، فرآوانی در ساختار پروژه های چوبی و صفحه ای - اتصالات طولی، عرضی، گوشه ای از نظر نحوه کاربرد، روش تقسیمات، مقاومت های فیزیکی و مکانیکی - روش ساخت اتصالات موقت، نیمه موقت و دائمی از نظر محدودیت های مونتاژ کاری، نصب یراق آلات و ابزارزنی - اتصالات سه گانه اصلی از نظر کاربرد امنیتی، استحکامی، ترمیمی، زیبایی و رفاهی - چگونگی ساخت اتصالات طولی، عرضی، گوشه ای با توجه به زیرگروه های فرعی هر کدام و روش محاسبات اولیه و ثانویه، نحوه خط کشی و موارد مشابه - اتصالات از نظر ترتیب و توالی انجام کار و چسب فوری، کاربردی بودن، ابزار و تجهیزات مورد نیاز در اجرای هر یک طبق سرفصل های راهنمای فنی و تخصصی ساخت اتصالات 			



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ساخت اتصالات سه گانه طولی ، عرضی ، گوشه ای
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
<ul style="list-style-type: none"> - چک لیست های ارزیابی - بالابر حفاظ دار - مکانیکی و واگن حمل و نقل - ابزار و تجهیزات طراحی ف ساخت و تولید ، نصب - سمپل آموزش اتصالات 	<p>دانش: (شامل موارد ذیل)</p> <ul style="list-style-type: none"> - اتصالات نیم و نیم انواع، کاربرد، اصول اجرایی خط کشی و آماده سازی شامل نیم و نیم گوشه ای، نیم و نیم کله به وسط (تی شکل)، نیم و نیم صلیبی (بعلاوه)، نیم و نیم ضربدری (تحت زاویه) - اتصالات فاق و زبانه انواع، اصول اجرایی، نحوه تقسیمات فاق و زبانه، آماده سازی قطعه شامل فاق و زبانه ساده، فاق و زبانه یک رو فارسی، فاق و زبانه دو رو فارسی - اتصالات کام و زبانه انواع، کاربرد، اصول اجرایی، نحوه تقسیمات کام و زبانه ساده، کام و زبانه کوله دار - چگونگی انواع کام کاربردی به همراه اصول اجرایی، تقسیم بندی شامل کام ساده و کوله دار مخفی، کام و زبانه در رو به همراه زبانه مخفی در کوله، زبانه در رو در کام، زبانه در رو گوه دار - انواع اتصالات دابل چوبی (میخ چوبی)، فاق بیسکوبیتی به همراه اصول تنظیمات ابزار و ماشین آلات، نوع و نحوه خط کشی محل قرارگیری دابل چوبی یا فاق بیسکوبیتی در سه نوع اتصال طولی، عرضی، گوشه ای با لبه صاف یا فارسی ۴۵ درجه مورب - خط کشی، اصول اجرایی، ابزار و ماشین مناسب بکارگیری اتصالات انگشتی ساده یکرومخفی، دوره مخفی به همراه نحوه تقسیمات فاق و زبانه 			



	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
				ساخت اتصالات سه گانه طولی ، عرضی ، گوشه ای
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>دانش : (شامل موارد ذیل)</p> <ul style="list-style-type: none"> - خط کشی، فاصله تقسیمات ، تعداد تقسیمات، تعداد زبانه در اتصال دم چلچله ساده، یکرو مخفی، دو رو مخفی به همراه اصول اجرایی، ابزار و ماشین مورد نیاز و کاربرد در پروژه چوبی یا صفحه ای - چگونگی تقسیمات اندازه و میزان و نوع، جهت باربرداری و ایجاد شیار به همراه کاربرد اتصال انگشتی زنجیری مربوط به ساخت رحل قرآن کریم - فاصله تقسیمات، ترتیب و توالی انجام کار، لیست ابزار و ماشین آلات مربوطه، اصول اجرایی، انواع و کاربرد دم چلچله زبانه جدا دفتنی جهت ساخت پروژه های ساده و پیچیده با چوب یا صفحات فشرده چوبی به هم پیوسته - روش تهیه و تدوین چک لیست آماده سازی قطعات، فاصله و تعداد تقسیمات، خط کشی و اندازه گذاری، انواع و کاربرد هریک از اتصالات به همراه ویژگی ظاهری، ساختاری، ارزیابی کمی و کیفی اجرایی هریک از آن ها - چگونگی ساخت اتصالات کنشکاف و طیف انواع و کاربرد هریک در اجرای ساخت پروژه و عملکردهای چوبی و صفحه ای پارکت کوبی، دیوار کوبی، سمبه کوبی شامل کنشکاف قلیف زبانه سرخود و زبانه جدا - چگونگی ساخت اتصالات، نحوه تقسیمات آماده سازی قطعه، خط کشی، اجرا و ارزیابی اتصالات بر قاج لبه فارسی و ساده انواع و کاربرد هر یک - روش ارزیابی کمی و کیفی اتصالات قبل چسب کاری و بعد از چسب کاری با استفاده از شاخص های شرح فنی جهانی اتصالات - روش رعایت نکات حفاظت و ایمنی فردی و عمومی در کار - چگونگی به کارگیری نکات فنی و تخصصی در اجرا و ساخت و موارد مشابه مربوط به هریک از اتصالات - روش ارائه گزارش عملکردی به مربی کارگاه 			



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
				ساخت اتصالات سه گانه طولی ، عرضی ، گوشه ای
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	مهارت : (شامل موارد ذیل)			
	<ul style="list-style-type: none"> - تمرین در تهیه و تدوین انواع چکلیست مربوط به گروه‌های اصلی اتصالات عرضی، طولی، گوشه‌ای - تمرین در تهیه و تدوین چکلیست ارزیابی کمی و کیفی آماده‌سازی قطعات، خط‌کشی، اجرای فاق یا کام به همراه زبانه در هر مرحله از ساخت - تمرین در ارزیابی کمی نظیر ابعاد و اندازه زبانه، کام در قطعات به هم کلاف شده و ارزیابی نظیر درز، موازی بودن دیواره‌ی فاق یا کام، موازی بودن زبانه، بر ورودی اتصال، زاویه و پیچیدگی اتصال، عدم فنی یا نقص اتصالات و موارد مشابه - تمرین در مسافت اتصالات کاربردی در ساخت قاب عکس، کلاف توری پنجره، رحل قرآن، میز عسلی، چهارپایه، باکس و یونیت صفحه ای و موارد مشابه طبق دستورالعمل مربی و ارزیابی فردی و گروهی - تمرین در ساخت کلیه اتصالات کاربردی موجود در صنعت چوب طبق دستورالعمل مربی مطابق نقشه چند پروژه چوبی و صفحه ای ساده و ترکیبی چوب و صفحه - ارائه گزارش عملکردی به مربی کارگاه به همراه معایب ناشی از کار - رعایت نکات حفاظت و ایمنی، نکات فنی و تخصصی و دستورالعمل های ارائه شده از طرف مربی 			



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
				ساخت اتصالات سه گانه طولی ، عرضی ، گوشه ای
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : (شامل موارد ذیل)			
	<ul style="list-style-type: none"> - کمک های مجدانه در کار گروهی و فردی محیط کار - رعایت اصول اخلاقی، مسئولیت پذیری - جلوگیری حیف و میل کردن موارد مصرفی و استفاده نادرست از ابزار و امکانات 			
	ایمنی و بهداشت: (شامل موارد ذیل)			
	<ul style="list-style-type: none"> - خروج آلاینده و گرد و غبار از محیط کار - بکارگیری دستورالعمل های فنی ارائه شده از طرف مربی - توجه به تابلو هشدار دهنده و راهنما در کارگاه - سرویس به موقع ماشین آلات و جلوگیری از حوادث ناشی از کار - رعایت اصول ارگونومی، ۵S در کلیه عملکردها 			
	توجهات زیست محیطی: (شامل موارد ذیل)			
	<ul style="list-style-type: none"> - بکارگیری درست از امکانات عمومی و اختصاصی در محیط کار - خروج آلاینده های فیزیکی و شیمیایی از محیط کار - سر و سامان دادن و داشتن نظم و ترتیب در محیط کار - جمع آوری پرتی و دور ریز قابل بازیافت از محیط کار - بهینه سازی مصرف مواد اولیه و ابزار و ماشین آلات 			



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۶,۳۰	۴	۲,۳۰	
تجهیزات، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
<ul style="list-style-type: none"> - عکس ، فیلم ، اسلاید ، کاتالوگ - کپسول های آتش نشانی - جعبه کمک های اولیه - انواع چوب آلات - انواع صفحات فشرده چوبی - ابزارآلات اندازه گیری ، اندازه گذاری کنترلی - انواع ابزار و تجهیزات برش ، پرداخت ، فرزکاری - انواع ابزار و تجهیزات عمومی و اختصاصی برقی ، هیدرولیکی ، پنوماتیکی - انواع یراق آلات - انواع کتابچه راهنمای ماشین آلات - انواع وسایل و ابزار آلات رسم فنی - انواع تجهیزات پرداخت و رنگ کاری 	<p>دانش : (شامل موارد ذیل)</p> <ul style="list-style-type: none"> - تعریف مفهوم یک سطحی و دو سطحی بودن اتصالات - چگونگی آماده سازی قطعات، ابزار و مواد مصرفی اصلی و جانبی، خط کشی و انتقال اندازه ها، انواع و کاربرد اتصالات یک سطحی و دوسطحی - ویژگی های ظاهری، ابعادی، فاصله تقسیمات، نحوه برشکاری و باربرداری محل های اختصاصی ویژه و تعیین شده با توجه به نکات فنی و تخصصی اتصالات یک سطحی و دو سطحی - لبه قطعات، نحوه تقسیمات و خط کشی، لبه اتصالات قطعات از نظر صاف بودن و فارسی ۴۵ درجه زاویه دار در اتصالات دو سطحی - مقاوت های مکانیکی و ویژگی های کاربردی هر یک از اتصالات دو سطحی طولی، عرضی، گوشه ای ۲ یا چند قطعه ای ترکیبی و ساده متناسب با طراحی پروژه چوبی یا صفحه ای - روش تهیه و تدوین چک لیست ارزیابی کمی و کیفی مربوط به فاق یا کام به همراه زبانه در قبل از اتصالات چسب زنی و پس از مونتاژ و چسب زنی اتصالات - روش ساخت انواع و کاربرد اتصالات یک سطحی عرضی، طولی، گوشه‌ای و دو سطحی گوشه‌ای به همراه ویژگی ظاهری و مقاومتی، آماده‌سازی قطعات، روش فنی و تخصصی اجرایی هر کدام - روش رعایت اصول حفاظت و ایمنی نکات فنی ارائه‌شده از طرف مربی - روش ارائه گزارش عملکردی به مربی - چگونگی اجرای اتصالات یک سطحی و دوسطحی با تیغه‌های اختصاصی و فرز برقی دستی - چگونگی تدوین ارزیابی اتصالات داخلی و خارجی پس از چسب به منظور تعیین کمی و کیفی اتصال از نظر کاربرد ، مقاومت ، استحکام و زیبایی 			



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ساخت اتصالات یک سطحی و دو سطحی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
<ul style="list-style-type: none"> - چک لیست های ارزیابی - بالابر حفاظ دار مکانیکی و واگن حمل و نقل - ابزار و تجهیزات طراحی ، ساخت و تولید ، نصب سمپل آموزش اتصالات 	<p>مهارت : (شامل موارد ذیل)</p> <ul style="list-style-type: none"> - تمرین در ساخت اتصالات یک سطحی ساده و پیچیده نظیر فاق و زبانه، کام و زبانه و موارد مشابه - تمرین در ساخت اتصالات کاربردی در ساخت پروژه ساده و ترکیبی با به کارگیری اتصالات یک سطحی و دوسطحی - تمرین در ساخت اتصالات دوسطحی نظیر دم چلچله، انگشتی و موارد مشابه طبق دستورالعمل مربی - تمرین جلسه و بحث فردی و گروهی با نظارت مربی در خصوص بررسی جزء به جزء اتصالات یک سطحی و دوسطحی رایج در پروژه های چوبی و صفحه ای بازار کار - تمرین در بررسی کلید قفل و بست، بندوبست، اتصالات چند پروژه چوبی و صفحه ای منطبق بر چک لیست های متفاوت تهیه و تدوین گردیده با تأیید و نظارت مربی کارگاه 			
	نگرش : (شامل موارد ذیل)			
	<ul style="list-style-type: none"> - رعایت اخلاق حرفه ای و مسئولیت پذیری - همکاری مجدانه فردی و گروهی در عملکردهای ارائه شده از طرف مربی - به کارگیری صحیح از امکانات عمومی، اختصاصی ابزار و مواد مصرفی - رعایت نظم و ترتیب در کار 			



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			ساخت اتصالات یک سطحی و دو سطحی
	ایمنی و بهداشت: (شامل موارد ذیل)			
	<ul style="list-style-type: none"> - خروج آلاینده از محیط کارگاه - سرویس به موقع ماشین آلات جهت جلوگیری از آلودگی صوتی و موارد مشابه - توجه کامل به تابلو هشداردهنده و دستورالعمل‌های فنی و تخصصی ارائه شده مربی - به کارگیری وسایل و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی و عمومی در عملکردها 			
	توجهات زیست محیطی: (شامل موارد ذیل)			
	<ul style="list-style-type: none"> - سروسامان دادن به محیط کارگاهی - خروج آلاینده و جمع‌آوری گرد و غبار و پوشال از محیط کارگاهی - توجه کامل به اصول ارگونومی، ۵S و روان‌شناختی در به کارگیری صحیح اتصالات در پروژه درخواستی مشتریان 			
	توجهات زیست محیطی: (شامل موارد ذیل)			
	<ul style="list-style-type: none"> - جمع‌آوری مواد پرتی و قابل بازیافت از محیط کار - جلوگیری از آلودگی محیط زیست نظیر سروصدا ناشی از کار و موارد مشابه 			



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ساخت اتصالات سبک موقت ، نیمه موقت ، دائمی
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۲	۴	
تجهیزات، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	دانش : (شامل موارد ذیل)			
- عکس ، فیلم ، اسلاید ، کاتالوگ	- تعریف اتصالات الیت جداشدنی			
- کپسول های آتش نشانی	- اتصالات سبک و موقت، نیمه موقت، دائمی			
- جعبه کمک های اولیه	- چگونگی انواع و کاربرد اتصالات سبک موقت و ابزار مناسب و مواد			
- انواع چوب آلات	مصرفی جهت آماده سازی اتصالات سبک و موقت			
- انواع صفحات فشرده چوبی	- اصول تقسیم بندی فواصل، نوع خط کشی، روش اجرایی و مقاومت			
- ابزار آلات اندازه گیری	مکانیکی اتصالات سبک و نیمه موقت			
- اندازه گذاری کنترلی	- ویژگی ابعادی چوب و صفحه از نظر ضخامت، پهنا، نوع اتصال و بکارگیری			
- انواع ابزار و تجهیزات برش ، پرداخت ، فرز کاری	چسب، منگنه، میخ مخصوص در ساخت اتصالات موقت و سبک			
- انواع ابزار و تجهیزات عمومی و اختصاصی برقی	- انواع اتصالات الیت جداشدنی در سه گروه اصلی طولی، عرضی، گوشه‌ای			
- هیدرولیکی ، پنوماتیکی	- ویژگی های بارز و مزایای اتصالات جداشدنی از نظر حمل و نقل، سرعت و دقت مونتاژ کاری، چندمنظوره بودن استفاده پروژه های چوبی و صفحه‌ای			
- انواع یراق آلات	- روش آماده سازی چوب و صفحه جهت اتصالات دائمی، نیمه موقت با			
- انواع کتابچه راهنمای ماشین آلات	بکارگیری ابزار، یراق آلات، ساختاری و غیر ساختاری مناسب			
- انواع وسایل و ابزار آلات	- چگونگی بکارگیری انواع اتصالات الیت ساده و زاویه دار چندقسمتی در			
- رسم فنی	مونتاژ کاری ساده انواع پروژه های چوبی و صفحه‌ای			
- انواع تجهیزات پرداخت و رنگ کاری				



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
				ساخت اتصالات سبک موقت ، نیمه موقت ، دائمی
تجهیزات، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	دانش : (شامل موارد ذیل)			
- چک لیست های ارزیابی - بالابر حفاظ دار مکانیکی و واگن حمل و نقل - ابزار و تجهیزات طراحی ف ساخت و تولید ، نصب - سمپل آموزش اتصالات	<ul style="list-style-type: none"> - انواع یراق آلات و مواد مصرفی کمی جهت ساخت اتصالات سبک و موقت، نیمه موقت دائمی با به کارگیری انواع پیچ، پیچ و مهره، چسب ، یراق آلات الیت، لوله، لولا، بندوبست جداشدنی و متحرک ریلی در ساخت اتصالات متفاوت - چگونگی تکمیل انواع چک لیست های ارزیابی کمی و کیفی ، کنترل انواع اتصالات از نظر ماندگاری و قابلیت جداشدنی و موارد مشابه - روش ارائه گزارش مستندات و معایب ناشی از کار به مربی - روش رعایت نکات حفاظت و ایمنی فردی و عمومی - به کارگیری مبانی فنی و تخصصی در ساخت اتصالات جداشدنی در صنعت ساخت پروژه ساده و پیچیده و قابل مونتاژ توسط مشتری و مصرف کننده 			
	مهارت : (شامل موارد ذیل)			
	<ul style="list-style-type: none"> - تمرین در ساخت اتصالات سبک نظیر قاب عکس با کمک منگنه و میخ های مخصوص بادی - تمرین در ساخت چند پروژه چوبی و صفحه ای ساده و پیچیده و با اتصال نیمه موقت طبق دستورالعمل مربی - تمرین در ساخت چند پروژه چوبی و صفحه ای ساده و پیچیده و با اتصال نیمه موقت و جداشدنی الیت طبق دستورالعمل هر یک از آنها - تمرین در طراحی، خط کشی، اندازه گیری و اندازه گذاری، نحوه قرارگیری قطعات در اجرای ساخت اتصالات مختلف سبک، نیمه موقت، دائمی و جداشدنی طبق دستورالعمل مربی 			



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
				ساخت اتصالات سبک موقت ، نیمه موقت ، دائمی
تجهیزات، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	مهارت : (شامل موارد ذیل)			
	<ul style="list-style-type: none"> - تمرین در تهیه و تدوین چک‌لیست آماده‌سازی، اصول عملکردی و اجرایی، در قطعه و ماشین جهت ساخت اتصالات گوناگون موردنیاز بازار کار - ارائه گزارش عملکردی به مربی به همراه مستندسازی - رعایت نکات حفاظت و ایمن فردی و عمومی در محیط کار 			
	نگرش : (شامل موارد ذیل)			
	<ul style="list-style-type: none"> - رعایت همکاری مجدانه در کار فردی و گروهی - رعایت اخلاق حرفه‌ای و مشتری مداری - توجه به مسائل روحی و روانشناسی ، رفاهی مشتری - تولید کالاهای چند مصرفی (چندمنظوره) برای مصرف‌کننده 			
	ایمنی و بهداشت: (شامل موارد ذیل)			
	<ul style="list-style-type: none"> - خروج آلاینده از محیط کارگاه - جمع‌آوری گردوغبار و پوشال از محیط کارگاهی - رعایت نکات حفاظت و ایمنی فردی و عمومی در محیط کار - رعایت اصول ارگونومی و ۵S 			
	توجهات زیست محیطی: (شامل موارد ذیل)			
	<ul style="list-style-type: none"> - سروسامان دادن به محیط کارگاه - بهینه استفاده کردن مواد مصرفی و امکانات کارگاهی - جلوگیری از پرت و دورریز و جمع‌آوری مواد پرتی قابل بازیافت 			



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۴	۲	۲	
تجهیزات، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			ساخت اتصالات زبانه جدا پیدا و مخفی
	دانش : (شامل موارد ذیل)			
- عکس ، فیلم ، اسلاید ، کاتالوگ	- تعریف اتصال زبانه سرخود و زبانه جدا			
- کپسول های آتش نشانی	- چگونگی استفاده از اتصالات زبانه سرخود، زبانه جدا در ۳ گروه اصلی			
- جعبه کمک های اولیه	اتصالات طولی، عرضی، گوشه‌ای			
- انواع چوب آلات	- چگونگی بررسی آماده‌سازی قطعات چوبی و صفحه‌ای به‌منظور اجرای			
- انواع صفحات فشرده چوبی	اتصالات با زبانه سرخود و زبانه جدا			
- ابزار آلات اندازه گیری	- اتصالات کنشکاف و طیف زبانه سرخود و زبانه جدا			
- اندازه گذاری کنترلی	تعریف واژه کنشکاف ، تعریف طیف			
- انواع ابزار و تجهیزات برش ، پرداخت ، فرزکاری	- ویژگی ابعادی ضخامت ، پهنا ، طول زبانه ، جنس ، نحوه تقسیمات در			
- انواع ابزار و تجهیزات عمومی و اختصاصی برقی	قلیف به همراه ویژگی‌های شیار کنشکاف مربوط به اتصال کنشکاف قلیف			
- هیدرولیکی ، پنوماتیکی	- جنس، ویژگی‌های ابعادی ، نوع گونه چوبی ، مقدار شیار خطی یا دفرنی			
- انواع یراق آلات	مربوط به جاسازی زبانه قلیف جداگانه در کنشکاف (شیار) نظیر دم			
- انواع کتابچه راهنمای ماشین آلات	چلچله ای دفرنی			
- انواع وسایل و ابزار آلات	- کاربرد اتصال زبانه جدا در قطعات چوبی و صفحه ای صاف، مورب زاویه			
رسم فنی	دار، قوسی و چگونگی قرارگیری قطعات و مقاومت اتصالات			
- انواع تجهیزات پرداخت و رنگ کاری	- روش تهیه و تدوین چک لیست آماده سازی قطعات چوبی و صفحه ای			
	آماده سازی ابزار و ماشین آلات ارزیابی کمی و کیفی در ساخت پروژه چوبی و صفحه ای با استفاده از اتصالات زبانه جدا سرخود			



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ساخت اتصالات زبانه جدا پیدا و مخفی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
چک لیست های ارزیابی بلا بر حفاظ دار مکانیکی و واگن حمل و نقل ابزار و تجهیزات طراحی ف ساخت و تولید ، نصب سمپل آموزش اتصالات	دانش : (شامل موارد ذیل) - تهیه و تدوین چک لیست آماده سازی قطعات چوبی و صفحه ای آماده سازی ابزار و ماشین آلات ارزیابی کمی و کیفی در ساخت پروژه چوبی و صفحه ای با استفاده از اتصالات زبانه جدا سرخود - انواع اتصالات با فاق، کام به همراه زبانه مخفی، در رو پیدایا در رو و گوه‌دار و چگونگی ویژگی های ظاهری، مقاومتی، استحکامی، رفاهی هریک - روش ارائه گزارش معایب ناشی از کار به مربی به همراه مستندسازی - روش رعایت نکات فنی و تخصصی، نکات حفاظت و ایمنی بهداشت در کلیه فعالیتها			
	مهارت : (شامل موارد ذیل) - تمرین در ساخت انواع اتصالات کنشکاف قلیف در ۳ جهت عرضی، طولی، گوشه ای مطابق با دستورالعمل مربی با پروژه مشخص شده چوبی و صفحه ای - تمرین در بکارگیری چوب آلات متناسب جهت آماده سازی زبانه قلیف جداگانه به منظور ساخت اتصالات زبانه جدا در پروژه - تمرین در بررسی چگونگی بکارگیری اتصالات با زبانه جدا پیدا و مخفی در پروژه‌های ساده و ترکیبی طبق دستورالعمل			



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				ساخت اتصالات زبانه جدا پیدا و مخفی
	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	مهارت : (شامل موارد ذیل)			
	<ul style="list-style-type: none"> - تمرین آماده سازی چوب آلات، صفحه کاربردی در ساخت پروژه های چوبی و صفحه ای با اتصال زبانه سرخود ، زبانه جدا به صورت کام و فاق مخفی و در رو پیدا - ارائه گزارش عملکردی به مربی کارگاه - رعایت نکات حفاظت و ایمنی فردی و عمومی در کارگاه 			
	نگرش : (شامل موارد ذیل)			
	<ul style="list-style-type: none"> - همکاری مجدانه در کار فردی و گروهی - اصول مشتری مداری با تولید کالا چندمنظوره - بهینه سازی مواد مصرفی و استفاده صحیح از امکانات عمومی 			
	ایمنی و بهداشت: (شامل موارد ذیل)			
	<ul style="list-style-type: none"> - خروج آلاینده از محیط کارگاه - جمع آوری گردوغبار و پوشال از محیط کارگاه - رعایت نکات فنی و ایمنی و بهداشت ، حفاظتی در عملکردها - رعایت اصول آرگونومی و ۵S 			
	توجهات زیست محیطی: (شامل موارد ذیل)			
	<ul style="list-style-type: none"> - سروسامان دادن به محیط کار - جمع آوری پرتی قابل بازیافت - جلوگیری از آلودگی صوتی و موارد مشابه با سرویس به موقع تجهیزات 			



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : اجرا و ارزیابی پروژه پایان دوره
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۸	-	
تجهیزات، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	مهارت : (شامل موارد ذیل)			
<ul style="list-style-type: none"> - عکس ، فیلم ، اسلاید ، کاتالوگ - کپسول های آتش نشانی - جعبه کمک های اولیه - انواع چوب آلات - انواع صفحات فشرده چوبی - ابزار آلات اندازه گیری ، اندازه گذاری کنترلی - انواع ابزار و تجهیزات برش ، پرداخت ، فرز کاری - انواع ابزار و تجهیزات عمومی و اختصاصی برقی ، هیدرولیکی ، پنوماتیکی - انواع یراق آلات - انواع کتابچه راهنمای ماشین آلات - انواع وسایل و ابزار آلات رسم فنی - انواع تجهیزات پرداخت و رنگ کاری 	<ul style="list-style-type: none"> - بررسی چند پروژه ساده چوبی و صفحه ای از نظر نوع ابعاد و اندازه، نوع اتصال، نوع مقاومت اتصالات، ترتیب و توالی انجام کار و موارد مشابه - شناسایی دقیق اتصالات کاربردی مورد نیاز ساخت پروژه چوبی و صفحه‌ای ترکیبی پیچیده و به صورت اتصالات بازشدنی چند مصرفی قابل حمل و نقل ساده و مونتاژکاری توسط مشتری - بررسی محدودیت، قابلیت‌های اتصالات جداشدنی، نیمه‌وقت، دائمی و راهکارهای رفع محدودیت‌ها با استفاده از طراحی، تغییر در به کارگیری مواد مصرفی و یراق آلات متناسب با نوع پروژه - شناسایی و بررسی چگونگی به کارگیری اتصالات دوسطحی به منظور استحکام، زیبایی، رفاهی در ساخت پروژه‌های ساده و پیچیده - شناسایی و بررسی ارزیابی کمی اتصالات نظیر ابعاد و اندازه، درز بین دو قطعه، رعایت زاویه، بر و روی متناسب، عدم دوتیدگی و پیچیدگی، در پروژه به همراه ارزیابی کیفی اتصالات قبل از چسب زنی نظیر موازی بودن زبانه، رعایت ضخامت زبانه، ابعاد و اندازه زبانه، نوع فاق و کام، عدم لقی یا شل بودن اتصال و موارد مشابه 			



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : اجرا و ارزیابی پروژه پایان دوره
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
چک لیست های ارزیابی بالاتر حفاظ دار مکانیکی و واگن حمل و نقل ابزار و تجهیزات طراحی ف ساخت و تولید ، نصب سمپل آموزش اتصالات	مهارت : (شامل موارد ذیل) - بررسی انتخاب چند پروژه چوبی و صفحه‌ای با توجه به ارائه ۳ گروه اتصالات اصلی طولی، عرضی، گوشه‌ای با به‌کارگیری نوع و روش فنی و تخصصی در ساخت اتصالات موقت سبک، نیمه موقت، دائمی و انتخاب توسط مربی با ارائه دستورالعمل اجرایی و دفاعیه فردی و گروهی - ارائه گزارش عملکردی و معایب ناشی از کار به مربی - رعایت نکات فنی ایمنی و بهداشت حفاظتی در کلیه عملکردها - تمرین در ساخت چند پروژه چوبی و صفحه‌ای با ۳ گروه اصلی اتصالات - تمرین در ساخت چند پروژه چوبی با اتصالات نیمه‌موقت و دائمی - تمرین در بررسی ویژگی اتصالات جداشدنی الیت با ساخت پروژه - تمرین در بررسی ویژگی‌های اتصالات یک سطحی، دوسطحی در ساخت پروژه‌های ترکیبی - تمرین در ساخت اتصالات زبانه جدا و زبانه سرخود در ساخت پروژه و به‌کارگیری این اتصالات جهت ترمیم مصنوعات چوبی و صفحه‌ای - تهیه و تدوین به همراه چک‌لیست ارزیابی کمی و کیفی، کنترلی - و پر نمودن چک‌لیست مشتری مداری نسبت به عملکرد با حضور مربی کارگاه			



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : اجرا و ارزیابی پروژه پایان دوره
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	مهارت : (شامل موارد ذیل)			
	<ul style="list-style-type: none"> - ارائه گزارش عملکردی به همراه مستندسازی مری کارگاه - رعایت نکات فنی و تخصصی حفاظت و ایمن فردی و عمومی 			
	نگرش : (شامل موارد ذیل)			
	<ul style="list-style-type: none"> - رعایت اخلاق حرفه‌ای در روحیه انتقادپذیری - تحت حواس پنج‌گانه نسبت به شناسایی مسائل روحی و روانی مشتریان - تولید کالاهای چوبی و صفحه‌ای باکیفیت، چندمنظوره 			
	ایمنی و بهداشت: (شامل موارد ذیل)			
	<ul style="list-style-type: none"> - رعایت نکات فنی و تخصصی به همراه ایمنی و حفاظتی در محیط کار - جمع آوری پرتی و پوشال از محیط کار به همراه خروج آلاینده ها - جلوگیری از عوامل فیزیکی و شیمیایی زیان آور ناشی از کار - رعایت اصول ارگونومی، ۵S، روانشناسی مشتریان در ساخت پروژه 			
	توجهات زیست محیطی: (شامل موارد ذیل)			
	<ul style="list-style-type: none"> - سر و سامان دادن به محیط کار - بهینه مصرف کردن امکانات عمومی، اختصاصی و موارد مشابه در محیط کار - جمع آوری مواد پرتی قابل بازیافت از کارگاه - جلوگیری از آلودگی محیط، آلودگی صوتی با بهینه سازی محیط کار 			



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	قفسه دیواری جای ابزار	فلزی یا چوبی	۱۵ عدد	
۲	متر نواری فلزی	۲ تا ۵ متری	۱۵ عدد	
۳	زاویه یاب انیورسال	ساعتی	۲ عدد	
۴	کولیس ساده متری	به طول ۲۰ سانتیمتر با دقت یک بیستم میلیمتر	۱۵ عدد	
۵	کولیس ساعت دار	به طول ۲۰ سانتیمتر با دقت یک بیستم میلیمتر	۲ عدد	
۶	میکرومتر ساده میلیمتری	به اندازه ۰-۲۵	۳ عدد	
۷	میکرومتر ساعت دار	به اندازه ۰-۲۵	۲ عدد	
۸	گردسنج ساعت دار	با پایه مربوطه	۲ عدد	
۹	موج سنج ساعت دار	با دقت یک دهم میلیمتر	۲ عدد	
۱۰	پرگار خط کشی (ساده)	فلزی سوزنی به طول تا ۲۰ سانتی متر	۱۵ عدد	
۱۱	پرگار قطرسنج داخلی (اندازه گیر)	برای قطر تا ۳۰۰ میلیمتر (پرگار کج)	۱۵ عدد	
۱۲	پرگار قطرسنج داخلی (اندازه گیر)	برای قطر تا ۳۰۰ میلیمتر (پرگار پاشنه)	۱۵ عدد	
۱۳	شابلون کنترل زوایای مته	مجهد به نقاله قابل تنظیم از ۳۰ تا ۱۶۰ درجه	۲ عدد	
۱۴	کالیپر	برای اندازه گیری قطر تا ۱۰۰ سانتی متر	۲ عدد	
۱۵	اره دستی کلانی	باعرض تیغه ۳ تا ۴/۵ سانتی متر اندازه درشت	۱۰ عدد	
۱۶	اره چکی	دندانه درشت با عرض ۱۵ تا ۲۵ میلیمتر	۱۰ عدد	
۱۷	اره دستی نوکی میله و تیغه ای	با تیغه ثابت و متحرک	۱۵ عدد	
۱۸	اره دستی گرات	با تیغه ثابت و متحرک	۱۵ عدد	
۱۹	اره دستی دم روباه	بادندانه مثلث متساوی الساقین	۱۵ عدد	
۲۰	اره دستی قطع کن	بادندانه تیز کشیده	۱۵ عدد	
۲۱	اره فارسی بر	پایه دار مدرج رومیزی	۲ عدد	
۲۲	کمان اره مویی	با تیغه مفتولی و ساده	۱۰ عدد	
۲۳	سوهان سه پهلو	مخصوص تیز کردن دندانه اره	۱۵ عدد	



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۲۴	سوهان کاردی	مخصوص تیز کردن دندان‌اره	۱۵ عدد	
۲۵	چوبساز نیم گرد	درشت (ریز) به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ	۱۵ عدد	
۲۶	چوبساز نیم گرد	نرم به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ	۱۵ عدد	
۲۷	سوهان تخت	زیر به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ نمره آج ۱	۱۵ عدد	
۲۸	سوهان تخت	متوسط به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ نمره آج ۲	۱۵ عدد	
۲۹	سوهان نیمگرد	خشن به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ نمره آج ۱	۱۵ عدد	
۳۰	سوهان نیمگرد	متوسط به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ نمره آج ۱	۱۵ عدد	
۳۱	سوهان نیمگرد	ظریف به طول ۴ تا ۸ اینچ نمره آج ۱	۱۵ عدد	
۳۲	سوهان گرد	به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ نمره آج ۱	۱۵ عدد	
۳۳	سوهان گرد	به طول ۶ تا ۸ اینچ نمره آج ۲	۱۵ عدد	
۳۴	سوهان سه گوش	به طول ۱۰ اینچ نمره آج ۱	۱۵ عدد	
۳۵	سوهان سه گوش	به طول ۱۰ اینچ نمره آج ۲	۱۵ عدد	
۳۶	سوهان چهارگوش	به طول ۸ تا ۱۰ اینچ نمره آج ۱	۱۵ عدد	
۳۷	سوهان سوئی (دم موشی)	در سری ۱۲ عدد به طول ۱۰۰ تا ۱۴۰ میلیمتری	۴ سری	
۳۸	آهن چپ و راست کن	مخصوص دندان‌اره های اره	۲ عدد	
۳۹	انبر یا گاز چپ و راست کن	مخصوص دندان‌اره های اره	۲ عدد	
۴۰	دستگاه تنگ اره	مخصوص تیز کردن تیغ اره	۲ عدد	
۴۱	مصقلپلیسه دار	بطول ۸ تا ۱۵ اینچ	۱۵ عدد	
۴۲	فازمتر	پیچ گوشتی بزرگ و کوچک	۱۵ عدد	
۴۳	رنده افزار	دستی آهنی با سری تیغ	۱۵ عدد	
۴۴	رنده سر چوب	دستی آهنی	۱۵ عدد	
۴۵	رنده دوراه	ضامن دار	۱۵ عدد	
۴۶	رنده بال کیوتری	آهن آهنی دستی	۱۵ عدد	
۴۷	رنده گرات	آهنی دستی و یا چوبی	۱۵ عدد	
۴۸	رنده کاس و سینه (رنده کشتی)	آهنی قابل تنظیم	۱۰ عدد	



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۴۹	رنده دو تیغه	آهنی دستی	۵ عدد	
۵۰	رنده ... دوراهاه کف رند	با تیغ پیش رو چوبی یا آهنی	۱۰ عدد	
۵۱	رنده رندهخشی	آهنی	۱۰ عدد	
۵۲	رنده یک تیغ	آهنی	۱۵ عدد	
۵۳	رنده قاچی	آهنی یا چوبی	۱۵ عدد	
۵۴	رنده بلند	آهنی یا چوبی	۱۵ عدد	
۵۵	رنده پرداخت	آهنی یا چوبی	۱۵ عدد	
۵۶	تنگ فارسی رند	چوبی	۲ دستگاه	
۵۷	سنگ نفت	دورو به ابعاد ۲۵*۵۰*۱۵۰ میلیمتر	۱۰ عدد	
۵۸	اسکنه سری کامل ۱۰ عددی	به عرض ۴ تا ۱۸ میلیمتر	۱۵ سری	
۵۹	مغار (سری شش عددی) کوتاه	با فرم های مختلف برای منبت کاری ۴ تا ۱۸ میلیمتری	۱۵ سری	
۶۰	مغار تخت یخ دار (سری شش عددی)	دسته پلاستیکی یا چوبی ۱۰ تا ۲۰ میلیمتر	۱۵ سری	
۶۱	مغار تخت یخ دار (سری شش عددی)	دسته پلاستیکی یا چوبی به عرض ۴ تا ۹ میلیمتر	۱۵ سری	
۶۲	مغار تخت بدون یخ (سری شش عددی)	دسته پلاستیکی یا چوبی به عرض ۱۰ تا ۲۰ میلیمتر	۱۵ سری	
۶۳	مغار شفره	۴ تا ۳۰ میلیمتر	۱۵ سری	
۶۴	تخماق چوبی (گوشت کوبی)	به قطر ۶۰ تا ۱۲۰ میلیمتر	۱۵ سری	
۶۵	گیره (پیچ دستی) ساده	طول سیم ۳۰۰ تا ۴۵۰ میلیمتر	۲۵ عدد	
۶۶	گیره (پیچ دستی) ساده	طول سیم ۴۵۰ تا ۶۰۰ میلیمتر	۲۰ عدد	
۶۷	گیره (پیچ دستی) ساده	طول سیم ۶۰۰ تا ۸۰۰ میلیمتر	۱۵ عدد	
۶۸	گیره (پیچ دستی) ساده	طول سیم ۸۰۰ تا ۱۲۰۰ میلیمتر	۱۵ عدد	
۶۹	گیره (پیچ دستی) اهرمی	طول سیم ۱۰۰ تا ۵۰۰ میلیمتر	۵ عدد	
۷۰	گیره (پیچ دستی) گوشه دار	برای چوب تا عرض ۱۰۰ میلیمتر	۱۰ عدد	



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۷۱	گیره (پیچ دستی) G شکل	با عرض دهانه ۲۵ تا ۲۵ سانتی متر	۱۰ عدد	
۷۲	گیره (پیچ دستی) کمکی گیره اصلی	تکی و دوبل	۱۰ عدد	
۷۳	تنگ کوچک (سری شش عددی)	با عرض ۴۴۰ تا ۱۳۷۰ میلیمتر	۴ عدد	
۷۴	تنگ بزرگ (سری شش عددی)	با عرض ۱۰۷۰ تا ۲۱۳۵ میلیمتر	۴ عدد	
۷۵	چکش فولادی دسته چوبی	به وزن ۲۵۰ گرم	۱۵ عدد	
۷۶	چکش فولادی دسته چوبی	به وزن ۵۰۰ گرم	۱۵ عدد	
۷۷	چکش فولادی دسته چوبی	به وزن ۱۰۰ گرم	۱۵ عدد	
۷۸	چکش چوبی	سنگین مخصوص کارهای چوبی	۱۵ عدد	
۷۹	مغار بدون پخ (سری شش عددی)	دسته پلاستیکی یا چوبی به عرض ۴ تا ۹ میلیمتر	۱۵ سری	
۸۰	گیره فولادی رکورد مخصوص میز کار چوبی	گیره مخصوص طبق استاندارد RECORD یا مشابه	۱۵ دستگاه	
۸۱	گیره موازی فولادی	فولادی گردان با عرض فک ۱۵۰ میلیمتر	۱۵ دستگاه	
۸۲	سه پایه دستگاه	چوبی با تکیه گاه متحرک	۱۵ دستگاه	
۸۳	گاز انبر	کوچک میخ کش	۱۵ عدد	
۸۴	گاز انبر	متوسط میخ کش	۱۵ عدد	
۸۵	آچار پیچ گوشتی (دو سو) کوچک	با عرض لبه ۳ تا ۴ میلیمتر	۱۵ عدد	
۸۶	آچار پیچ گوشتی (دو سو) متوسط	با عرض لبه ۵ تا ۶ میلیمتر	۱۵ عدد	
۸۷	آچار پیچ گوشتی (دو سو) بزرگ	با عرض لبه ۸ تا ۱۰ میلیمتر	۱۵ عدد	
۸۸	آچار پیچ گوشتی (چهار سو)	کوچک، متوسط، بزرگ	۱۵ عدد	



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۸۹	روغن دان	۰,۵ لیتری	۲ عدد	
۹۰	گیره (پیچ دستی) ساده	طول میله تا ۳۰۰ میلیمتر	۲۵ عدد	
۹۱	چکش چوبی و پلاستیکی و کائوچویی	سنگین مخصوص کارهای چوب	۱۵ عدد	
۹۲	چکش فولادی میخ کش	به وزن ۲۵۰ گرم	۱۵ عدد	
۹۳	اره عمود بر (اره چکشی) برقی	چهارسرعه برای برش چوب تا ۶۰ میلیمتر (ضخامت)	۱۰ عدد	
۹۴	اره عمود بر (اره چکشی) فارنی	یک یا چند سرعه برای برش چوب تا ۶۰ میلیمتر (ضخامت)	۵ عدد	
۹۵	اره افقی بر (اره چکشی) برقی	یک یا چند سرعه برای برش چوب تا ۲۰۰ میلیمتر (ضخامت)	۵ عدد	
۹۶	اره موتوری (برقی)	طول تیغه ۳۵ تا ۵۰ سانتی متر، قدرت تا ۲۰۰۰ وات	۱ عدد	
۹۷	اره موتوری (بنزینی)	طول تیغه ۴۰ تا ۷۰ سانتی متر	۱ عدد	
۹۸	اره مجموعه ای یارهرگردخازنی یا AKKU	قطر تیغه تا ۱۵۰ میلیمتر ظرفیت برش تا ۵۰ میلیمتر با دستگاه شارژ	۱ عدد	
۹۹	اره عمود بر چکشیاخازنی AKKU	برای برش مواد نرم تا ۳۰۰ میلیمتر با دستگاه شارژ	۱ عدد	
۱۰۰	عینک حفاظتی یا شیشه سفید	با حفاظ بغل شیشه با اندازه ۳۹* میلیمتر	۱۵ عدد	
۱۰۱	گوشی حفاظتی	مخصوص جلوگیری از صدای غیر نرمال	۲۰ عدد	
۱۰۲	قرقره سنگ صاف کن (سنگ تیز کن)	قطر قرره ۳۵ و طول دسته ۲۸۵ میلیمتر	۲ عدد	
۱۰۳	اره موتوری (بنزینی)	طول تیغه ۳۵ تا ۵۰ سانتیمتر، قدرت تا ۲۰۰۰ وات	۱ دستگاه	
۱۰۴	قیچی تیغه گرد انیورسال (خازنی) AKKU	برای برش مواد تا قطر ۱۲ میلیمتر با دستگاه شارژ	۱ عدد	
۱۰۵	اره عمود بر چکشی	برای برش چوب تا ۶۰ میلیمتر ضخامت	۵ عدد	



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱۰۶	فرز کله زنی (اورفرزدستینجاری) با وسائل	برقی بامیله خرطومی با دور تا ۲۵۰۰۰ دور در دقیقه	۵ عدد	
۱۰۷	تیغه فرز کله زنی (جعبه ابزار)	تا ۲۴ تیغه نرم د جعبه (میله ای و تیغه ای)	۳ سری	
۱۰۸	تیغه اره مجموعه ای با دندان الماسه	در چهار نوع دندان به قطر ۱۰ تا ۲۰ میلیمتر	۸ عدد	
۱۰۹	تیغه اره مجموعه ای با دندان الماسه	ساده به قطر ۲۲ تا ۳۵ سانتیمتر	۸ عدد	
۱۱۰	دریل دستی برقی	باقطر مته گیر تا ۱۴ میلیمتر	۴ عدد	
۱۱۱	دریل دستی بادی (پنوماتیک)	قلمی با قطر مته گیر تا ۱۰ میلیمتر	۴ عدد	
۱۱۲	دریلخازنی AKKU	هفت تیری با قطر مته گیر تا ۶ میلیمتر	۲ عدد	
۱۱۳	دریل پیچ گوشتی بادی (پنوماتیک)	با سری آچار مربوطه	۳ عدد	
۱۱۴	دریل پیچ گوشتی برقی	با سری آچار مربوطه	۳ عدد	
۱۱۵	دستگاه سنباده لرزشی دستی	برقی با حرکت ۱۲۰۰۰ تا ۲۴۰۰۰ دور در دقیقه	۶ عدد	
۱۱۶	دستگاه سنباده لرزشی دستی	بادی (پنوماتیک)	۲ عدد	
۱۱۷	دستگاه سنباده لرزشی خازنی AKKU	با حرکت ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ بار در دقیقه	۲ عدد	
۱۱۸	دستگاه سنباده نواری دستی	برقی با عرض ۵۰ تا ۱۵۰ میلیمتر	۳ عدد	
۱۱۹	دستگاه سنباده نواری دستی خازنی AKKU	باعرض تا ۱۰۰ میلیمتر و حرکت تا ۸۰۰ دور در دقیقه	۲ عدد	
۱۲۰	دستگاه سنباده دیسکی (بشقابی)	با قطر دیسک تا ۲۳۰ میلیمتر	۳ عدد	
۱۲۱	رنده برقی دستی	با عرض ۶۰ تا ۹۰ میلیمتر	۱۰ عدد	
۱۲۲	دستگاه مغار برقی دستی ضربه ای	باسری تیغه های مغار	۳ عدد	
۱۲۳	دریل دستی ساده	میله ای مارپیچ برای کارهای ظریف	۶ عدد	
۱۲۴	دریل دستی گیربکس	دو سرعته	۸ عدد	



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱۲۵	دریل دستی شترگلو	باسری سر آچار	۸ عدد	
۱۲۶	اطو برقی ساده	۲۲۰ ولت	۲ عدد	
۱۲۷	سرمنه خزینه	کوچک و بزرگ	۸ عدد	
۱۲۸	سرمنه مارپیچ	مدل داگلاس	۱۲ عدد	
۱۲۹	سرمنه مارپیچ	مدل ایروین	۱۲ عدد	
۱۳۰	سرمنه مارپیچ	مدل کوکس	۱۲ عدد	
۱۳۱	سرمنه برگی متغیر (مدرج)	برق‌قطر سوراخ ۱۰ تا ۸۰ میلیمتر	۱۰ عدد	
۱۳۲	مته مرکزی برگی (سری کامل)	برای قطر سوراخ ۱۰ تا ۵۰ میلیمتر	۱۰ عدد	
۱۳۳	دریل دستی خودکار (آچار خودکار)	مبله ای با سر آچار مربوطه	۶ عدد	
۱۳۴	آهن ربای دستی	----	۳ عدد	
۱۳۵	چراغ کوره ای	با حجم مخزن یک لیتری	۲ عدد	
۱۳۶	تیغه فرز انگشتی	به قطر شافت ۶ میلیمتر	۱۰ عدد	
۱۳۷	تیغه اره مجموعه ای مرکب	بادندان ویدیا	۶ عدد	
۱۳۸	تیغه اره مجموعه کونیک	به قطر ۲۵۰ تا ۴۳۰ میلیمتر	۶ عدد	
۱۳۹	تویی فرز مدرج	با تیغه اره مجموعه ای	۵ عدد	
۱۴۰	تیغه اره مجموعه ای لنگ	بادندان ویدیا و واشر مربوطه به قطر ۲۵۵ میلیمتر	۵ عدد	
۱۴۱	تیغه فرز شانه ای	به ابعاد ۱۱*۳۰*۲۰۰ میلیمتر	۵ عدد	
۱۴۲	تیغه فرز شانه ای	به ابعاد ۳۰*۵۰*۱۲۰ میلیمتر	۵ عدد	
۱۴۳	تیغه فرز شانه ای	به ابعاد ۳۰*۲۸/۵*۱۶۰ میلیمتر	۵ عدد	
۱۴۴	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۳۰*۵*۱۵۰ میلیمتر	۵ عدد	
۱۴۵	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۳۰*۴۰*۱۲۰ میلیمتر	۵ عدد	
۱۴۶	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۳۰*۵۰*۱۵۰ میلیمتر	۵ عدد	
۱۴۷	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۳۰*۱۴*۱۲۲ میلیمتر	۵ عدد	
۱۴۸	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۳۰*۱۰*۱۲۰ میلیمتر	۵ عدد	
۱۴۹	سنبله نشان	فولادی به قطر ۱۲ میلیمتر و طول ۱۲۰ میلیمتر	۱۰ عدد	
۱۵۰	ماشین مته ستونی	برای قطر مته کاری تا ۲۰ میلیمتر	۱ دستگاه	



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱۵۱	ماشین مته ستونی رومیزی	برای قطر مته کاری تا ۲۰ میلیمتر	۱ دستگاه	
۱۵۲	ماشین مته ستونی رومیزی	برای قطر مته کاری تا ۱۳ میلیمتر	۱ دستگاه	
۱۵۳	ماشین مته ستونی رومیزی	برای قطر مته کاری تا ۱۹ میلیمتر	۱ دستگاه	
۱۵۴	ماشین خراطی	باطول کارگیر ۸۰۰ تا ۱۳۵۰ میلیمتر	۳ دستگاه	
۱۵۵	ماشین تهیه و قطع کن دوبل	برای قطر دبلهای ۶-۸-۱۰-۱۲-۱۵	۱ دستگاه	
۱۵۶	ماشین گره زنی	قدرت ۱ تا ۳ کیلووات، تعداد دور در دقیقه ۲۰۰۰ تا ۳۵۰۰	۱ دستگاه	
۱۵۷	ماشین پرس هیدرولیک گرم	باسیستم گرم کننده المانی یا روغنی با ابعاد صفحه ۱۸۰*۹۰ تا ۱۳۰*۲۵۰ سانتیمتر	۱ دستگاه	
۱۵۸	ماشین پرس موتناژ پنوماتیک	باسیستم گرم محوری برای موتناژ	۱ دستگاه	
۱۵۹	ماشین اره کشویی	مجهز به اره گردبا دندان و ویدیا قابل برش در زوایای مختلف	۱ دستگاه	
۱۶۰	ماشین اره مجموعه ای	با تعداد دور ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ دور در دقیقه با حرکت زاویه ای	۱ دستگاه	
۱۶۱	ماشین کف رند	به عرض ۳۰ تا ۴۰ سانتی متر	۱ دستگاه	
۱۶۲	ماشین کف رند	به عرض ۶۰ سانتی متر	۱ دستگاه	
۱۶۳	ماشین گندگی	به عرض ۳۰ تا ۴۰ سانتی متر	۱ دستگاه	
۱۶۴	ماشین گندگی	به عرض ۶۰ سانتی متر	۱ دستگاه	
۱۶۵	ماشین فرز میزی	باصفحه ۵۰*۵۰ سانتیمتر	۱ دستگاه	
۱۶۶	ماشین فرز میزی	باصفحه ۷۶*۱۱۰ سانتیمتر	۱ دستگاه	
۱۶۷	ماشین فرز اور فرز	با ابعاد میز ۵۰۰*۵۰۰ تا ۷۵۰*۷۵۰ میلیمتر و تعداد دور ۸۰۰۰ تا ۱۸۰۰۰ دور در دقیقه	۱ دستگاه	
۱۶۸	ماشین فرز اور فرز	با ابعاد میز ۵۰۰*۵۰۰ تا ۷۵۰*۷۵۰ میلیمتر و تعداد دور ۸۰۰۰ تا ۱۸۰۰۰ دور در دقیقه	۱ دستگاه	
۱۶۹	مته کم کن افقی	با ابعاد میز ۵۰۰*۵۰۰ میلیمتر	۱ دستگاه	
۱۷۰	فرز زنجیری (کم کن)	با قدرت موتور ۱/۵ کیلووات	۱ دستگاه	
۱۷۱	گیره ماشین مته	برای ماشین مته پایه دار و ستونی	۲ دستگاه	
۱۷۲	کپسول آتشنشانی	مخصوص حریق ناشی از چوب و مواد شیمیایی	۳ دستگاه	
۱۷۳	هواکش یک فاز و سه فاز	با قدرت مکش کافی	۴ دستگاه	



– منابع و نرم افزار های آموزشی (اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد)

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده
۱	کتاب های تخصصی صنایع چوب		چاپ سازمان آموزش فنی و حرفه ای			
۲	کتاب های تخصصی صنایع چوب		آموزش و پرورش			
۳	نرم افزار طراحی مرتبط		طراحان			

– سایر منابع و محتواهای آموزشی (پیشنهادی گروه تدوین استاندارد) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مولفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
	ندارد						



فهرست سایتهای قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	سایت اصناف و اتحادیه درودگران و کابینت سازان (تولید کنندگان و فروشندگان)
۲	سایت مبلمان کشور
۳	موسسه استاندارد ایران ، شرکت برلوخر آلمان
۴	استاندارد ISO و IDN ، BS انگلستان ، RAL آلمان
۵	سایت سازمان فنی و حرفه ای کشور

فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط

(علاوه بر نرم افزارهای اصلی)

ردیف	عنوان نرم افزار	تهیه کننده	آدرس	توضیحات
۱	فارسی نمودن ویندوز XP	طراحان	موجود در بازار و سایت اینترنتی کشور	CD آموزشی و کتاب
۲	کارور عمومی رایانه کار	طراحان	موجود در بازار و سایت اینترنتی کشور	CD آموزشی و کتاب کارگاهی و فروشگاه
۳	آموزش Excel	طراحان	موجود در بازار و سایت اینترنتی کشور	CD آموزشی و کتاب
۴	نرم افزار طراحی مخصوص صنایع چوب	طراحان	موجود در بازار و سایت اینترنتی کشور	کارگاهی و فروشگاه
۵	نرم افزار حسابداری جامع	طراحان	موجود در بازار و سایت اینترنتی کشور	کارگاهی و فروشگاه
۶	نرم افزار بهینه سازی	طراحان	موجود در بازار و سایت اینترنتی کشور	کارگاهی و فروشگاه