

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

## استاندارد آموزش شغل

# سازنده و نصاب در و پنجره با

# پروفیل UPVC و نشیبه دوجداره

## گروه شغلی

## ساختمان

کد ملی آموزش شغل

۸	۱	۴	۲	۲	۰	۲	۹	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

۹۶۲۳-۲۸-۰۰۱-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۴/۲/۱۵



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۱-۰۰۱-۲۹-۹۶۲۲

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته صنعت ساختمان :

علی موسوی مدیرکل دفتر طرح و برنامه های درسی

رامک فرح آبادی معاون دفتر

ارژنگ بهادری معاون دفتر

بهزاد دست کشاورز مسئول گروه صنعت ساختمان

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل :

-

-

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-

-

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

آدرس الکترونیکی : [Barnamehdarci@yahoo.com](mailto:Barnamehdarci@yahoo.com)



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	کارشناسی	صنایع چوب	مسئول طرح UPVC مازندران	۱۰ سال	تلفن ثابت : ۰۱۱۳۱۳۷۰۵۰ تلفن همراه : ۰۹۱۱۱۵۶۸۱۰۷ ایمیل : آدرس :
۲	بابک اولادی	کارشناسی	صنایع چوب	مربی UPVC استان تهران	۱۰ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۳	نوید نظری	کاردانی	حسابداری	مدیرعامل شرکت کلبه تاب مازند سازنده در و پنجره Upvc	۸ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۴	محسن سعیدی نوری	کارشناسی	تاسیسات	مسئول کنترل کیفی و تولید پروفیل آتاتک	۱۰ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۵	سید عابث موسوی	کارشناسی	شیمی	مسئول کنترل کیفی کارخانه اورتا	۴ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۶	محمد خدادادی	کارشناسی	مکانیک	مربی upvc استان گلستان	۸ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۷	سید قاسم یوسفی	دیپلم	حسابداری	سازنده و نصاب شرکت کلبه تاب مازند	۸ 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	حاج محمد مهدی آخوندیان	دیپلم	فنی	رئیس اتحادیه upvc کاران شهرستان ساری	۸ سال	تلفن ثابت : ۰۱۱۳۱۳۷۰۵۰ تلفن همراه : ۰۹۱۱۱۵۶۸۱۰۷ ایمیل : آدرس :
۹	احمد مظلومی	دیپلم	فنی	سازنده و نصاب در و پنجره upvc	۶ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۱۰	رضانعلی معلم	دیپلم	فنی	سازنده و نصاب در و پنجره upvc گروه تولیدی سعید	۶ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۱۱	حسن رضانی	دیپلم	فنی	سازنده و نصاب در و پنجره UPVC شر کت کارینو(مدیر عامل)	۷ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۱۲	سید علی راست روشن	کاردانی	دامپزشکی	مدیر عامل شرکت نیاوران سازنده و نصاب در و پنجره UPVC	۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۱۳	سید عباس اندرواژ	دیپلم	فنی	تولید کننده و نصاب در و پنجره UPVC	۸ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۱۴	اسفندیار اسلامی مقدم	فوق دیپلم	تاسیسات حرارتی	مریی استان البرز مرکز شهید خدایی	۷ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۱۵	بهزاد دست کشاورز	کارشناسی	عمران	مسئول گروه صنعت ساختمان	۹ سال	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 شغل :

سازنده و نصاب در و پنجره با پروفیل upvc و شیشه دو جداره

### شرح استاندارد آموزش :

سازنده و نصاب درب و پنجره پروفیل upvc و شیشه دوجداره از مشاغل صنعت ساختمان میباید که باید بتواند با بکار گیری موارد حفاظتی ایمنی در محیط کار، بکار گیری فرایند تولید upvc، آزمایشات استاندارد کنترل کیفیت، بکار گیری انواع ملزومات آموزشی تولید نظیر انواع میز مونتاز و واگن و... در ساخت و نصب، بکار گیری مواد مصرفی اصلی و کمکی، ابزار آلات دستی و برقی دستی و پنوماتیکی، ماشین آلات و تجهیزات عمومی کارگاهی در بخش ساخت و تولید، رسم فنی عمومی و کار با نرم افزار های رایج طراحی مطابق نیاز بازار کار، ساخت و نصب انواع تیپ، مدل باز شو ها به همراه شیشه دو جداره، اجرای پایان دوره، راه اندازی کارگاه کوچک و بازار یابی محصول برآید

### ویژگی های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : دیپلم و آشنایی با مقدمات کاربر رایانه

حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمی، حرکتی، روحی و روانی، از لحاظ بینایی، قدرت عضلانی سالم

مهارت های پیش نیاز : ندارد

### طول دوره آموزش :

طول دوره آموزش : ۲۰۰ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۴۷ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۱۵۳ ساعت

- زمان کارورزی : - ساعت

- زمان پروژه : - ساعت

### بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )

- کتبی : ۲۵%

- عملی : ۶۵%

- اخلاق حرفه ای : ۱۰%

### صلاحیت های حرفه ای مربیان :

حداقل مدرک لیسانس در رشته صنعت ساختمان با ارائه ۲۰۰ ساعت آموزش در رشته مذکور از مراکز معتبر علمی و صنعتی یا حداقل مدرک لیسانس در رشته فنی با ۵ سال سابقه آموزشی و اخذ و ارائه گواهینامه ۳۰۰ ساعت آموزش در رشته مذکور از مراکز معتبر علمی و صنعتی



\* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

سازنده و نصاب در و پنجره UPVC و شیشه دوجداره

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

**Double glass door and window UPVC manufacturer and installer**

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

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

- |                      |                                     |                                  |
|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| ..... طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/>            | الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب   |
| ..... طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/>            | ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت         |
| ..... طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/>            | ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور     |
|                      | <input checked="" type="checkbox"/> | د : نیاز به استعلام از وزارت کار |



## استاندارد آموزش شغل

### - شایستگی ها

ردیف	عناوین
۱	کنترل موارد ایمنی و بهداشت در محیط کار و انجام کمک های اولیه
۲	فرایند تولید پروفیل UPVC با مواد اولیه و افزودنی
۳	بکارگیری آزمایشات استاندارد کیفیت پروفیل UPVC
۴	بکارگیری انواع ملزومات آموزشی تولیدی نصب (میز مونتاژ، انواع میز، واگن، خریا، قفسه)
۵	بکارگیری مواد مصرفی اصلی (پروفیل upvc) و جانبی کمکی
۶	بکارگیری ابزار آلات دستی، برقی دستی، پنوماتیکی در ساخت و نصب
۷	بکارگیری ماشین آلات عمومی در ساخت و نصب انواع در و پنجره upvc
۸	بکارگیری رسم فنی عمومی در ساخت و نصب انواع باز شو ها در و پنجره UPVC و شیشه دو جداره
۹	بکارگیری نرم افزار های طراحی مطابق نیاز بازار کار در ساخت و نصب
۱۰	ساخت و نصب انواع در و پنجره upvc با شیشه دو جداره
۱۱	بکارگیری دقیق عملیات نصب در محل (استحکامات، آب بندی، عایق کاری)
۱۲	اجرای پروژه پایان دوره و بازدید های آموزشی و تولیدی صنایع مرتبط
۱۳	راه اندازی کارگاه کوچک و بازار یابی محصول





استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کنترل موارد ایمنی و بهداشت در محیط کار و انجام کمک های اولیه
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۱۰	۱۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تجهیزات حفاظت ایمنی فردی				دانش :
ابزار و مواد مصرفی				-تعریف، اصول ایمنی و حفاظت فردی و عمومی در کارگاه
جعبه کمک های اولیه				-آشنایی با ایمنی و حفاظتی فردی در کارگاه
واگن های حمل و بالابر				- تعریف، اصول اولیه ارگونومی
کپسول آتشنشانی				-کد ایمنی رنگ ها در ماشین آلات کارگاهی
تابلو هشدار دهنده و راهنما				-وسایل اطفای حریق
عکس فیلم اسلاید				قوانین حفاظتی و ایمنی مصوب وزارت تعاون کار و فاه اجتماعی
				-کمک های اولیه
				-پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی ضمن کار
				-ایمنی برق و جلوگیری از برق گرفتگی
				-روش های مقابله با آتش سوزی و اطفای حریق
				-ایمنی در ارتفاع workat height
				-اصول پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی ضمن کار
				مهارت :
				-بکار گیری تابلو هشدار دهنده،حفاظت ایمنی
				-رعایت ایمنی در بکار گیری و استفاده از تجهیزات
				-سرویس و نگهداری وسایل حفاظت فردی و عمومی
				-آماده سازی جهت انجام کار و رعایت اصول ایمنی
				رعایت ایمنی کار در ارتفاعات Workat height
				-بکار گیری کپسول های اطفای حریق و آماده سازی همه جانبه جهت اطفای حریق



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			<b>عنوان :</b> کنترل موارد ایمنی و بهداشت در محیط کار و انجام کمک‌های اولیه
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : -ارائه گزارش عملکردی به مربی کارگاه -رعایت اخلاق حرفه ای -همکاری مجدانه در کارگاه			
	ایمنی و بهداشت : - استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی -استفاده از واگن های حمل و نقل,باربر های حمل حفاظ دار			
	توجهات زیست محیطی : -خروج پرتی قابل بازیافت از کارگاه -سرو سامان دادن پیرامون داخلی و بیرونی محل کارگاهی			



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
عکس، فیلم، کاتالوگ، اسلاید، انواع سمپل های پروفیل نمونه مواد افزودنی، ابزارآلات کنترل کیفیت و اندازه گیری نمونه مواد افزودنی وسایل آزمایشی کنترل کیفیت پروفیل upvc				دانش : -تعریف upvc و بررسی ۴ نسل در و پنجره -تاریخچه تولید و مصرف در و پنجره upvc در جهان و ایران -روش های تولید upvc و ماده اصلی و اولیه آن (سوسپانسیون، امولسیون) -مراحل تولید upvc (میکسر و آماده سازی، اکسترودر، شکل دهی، برش، بسته بندی) -مواد اولیه و افزودنی (دی اکسید تیتانیوم) $TiO_2$ -مقاوم کننده در مقابل ضربه <i>impakt modifier</i> -کمک فرایند ها، تثبیت کننده های حرارتی و رنگی <i>Stabilizer</i> -روانسازها <i>lubricants</i> -پرکننده ها <i>Filler</i> (کربنات کلسیم) مهارت : -بررسی چند مدل upvc و تجزیه تحلیل هر یک -تمرین در شناسایی ویژگی مواد افزودنی در پروفیل ها -شناسایی دقیق مواد افزودنی بهمراه کیفیت آن ها -بررسی تاثیر دقیق مواد اولیه و افزودنی در پروفیل های چندگانه upvc -



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : فرایند تولید پروفیل upvc با مواد اولیه و افزودنی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : - عملکرد مجدانه در کارگروه بر طبق شرح وظایف - ارائه گزارش عملکردی به مربی کارگاه - رعایت اخلاق حرفه ایی			
	ایمنی و بهداشت : - استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی و عمومی - توجه به دستورات و تابلو های هشدار دهنده ایمنی و مبانی تخصصی			
	توجهات زیست محیطی : - مرتب نمودن محیط کارگاهی و آماده سازی جهت انجام کار - استفاده از روش های بهینه سازی در مصرف مواد مصرفی - خروج پرتی و دور ریز قابل بازیافت از کارگاه			



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			بکار گیری آزمایشات استاندارد کیفیت پروفیل upvc
				دانش :
				-آزمایش کیفیت پروفیل طبق استاندارد جهانی (آلمان RAL-GZ,انگلستان BS-EN)
				-آزمایش کنترل کیفی ISO بین المللی و مواد اولیه مصرفی طبق استاندارد اروپائی
				-آزمایش کنترل کیفی پروفیل طبق دستورالعمل موسسه استاندارد
				-شکل ظاهری و کیفیت پروفیل ,مقاومت در برابر ضربه ناشی از رها نمودن وزنه در دمای پایین
				-ساختار پس از گرم شدن,تست جرم به واحد طول,برگشت حرارت,تست ابعاد و هندسه پروفیل
				-تست کجی,تست جوش
				-اصول کلاسه بندی نمودن C,B,A پروفیل های upvc طبق استاندارد اروپائی
				مهارت :
				-اصول کلاسه بندی نمودن پروفیل ها در کلاسه C,B,A
				-بررسی شکل ظاهری و کیفیت مدل های پروفیل
				-اصول اجرای آزمایشات کنترل کیفی پروفیل طبق دستورالعمل
				-تمرین انواع آزمایشات فیزیکی و مکانیکی روی پروفیل های متفاوت از نظر مارک ها و مدل ها
				-بررسی مشخصات کیفی و کمی مارک های متفاوت پروفیل و ارائه گزارش هر یک



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
				بکار گیری آزمایشات استاندارد کیفیت پروفیل upvc
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>نگرش :</p> <p>-دقت در اجرای دستورالعمل های ارائه شده از طرف مربی</p> <p>-ارائه گزارش فعالیت های گروه به مربی</p> <p>-رعایت اخلاق حرفه ایی</p>			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>-استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی و عمومی کارگاهی</p> <p>-توجه به دستورالعمل های فنی ارائه شده و تابلو های هشدار دهنده</p>			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>-مرتب نمودن محیط کارگاهی در شناسایی هرچه بهتر پروفیل های با کیفیت</p> <p>-خروج پروفیل های آزمایش شده پرتی جهت بازیافت در صنایع مورد نیاز</p>			



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
- ابزار سرویس نگهداری				- آشنایی با ابعاد و اندازه استاندارد میز کار مونتاز و برش شیشه
- میز مونتاز				- آشنایی با جنس، نحوه تقسیمات قید های زیر صفحه میز مونتاز
- خرپا کمکی ماشین آلات				- جنس و نحوه قرار گیری قطعات مربوط به صفحه روئی میز مونتاز
- خرپا ازدیاد طول				- ابعاد و مدل استاندارد خرپا کمکی، ازدیاد طول و کار های جانبی تولید
- واگن حمل پروفیل				- کاربرد خرپا به عنوان ملزومات کمکی ماشین آلات اصلی
- کد بندی پروفیل در واگن های پروفیل				- ابعاد استاندارد و قفسه بندی جای پروفیل و آماده سازی آن
- واگن حمل شیشه				- اتاقک قفسه ای مخصوص دیو ی شیشه در کارگاه
- واگن حمل در و پنجره کلاف شده				- انواع، کاربرد، جنس، اندازه، استاندارد واگن های حمل پروفیل و شیشه و کلاف های در و پنجره
- قفسه مخصوص شیشه				- جنس، ابعاد و اندازه و استاندارد، کاربرد ها، کد بندی نمودن واگن حمل پروفیل برش خورده
- میز برش شیشه				- جنس، ابعاد ، اندازه استاندارد واگن های ریلی حمل کلاف در و پنجره بزرگ تولیدی
- استفاده از تابلو دستورالعمل ها فیل و عکس و اسلاید				- جنس، ابعاد و اندازه استاندارد واگن های حمل زهوار، قفسه زهوار و آماده سازی هر یک
- موکت و چسب و بست مخصوص جهت آماده سازی				- جنس، ابعاد و اندازه استاندارد میز برشکاری شیشه
- تابلو هشدار دهنده در کار با ملزومات کمکی تولید				
- روغن دان				
- پارچه تنظیف				
- گریس				
دستورالعمل های مربوط به ماشین آلات				



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بکار گیری انواع ملزومات آموزشی تولیدی و نصب (میز مونتاژ، انواع میز جانبی، واگن، خریا، قفسه و .....)
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت :
				- اصول سرویس و نگهداری ملزومات کمکی طبق دستورالعمل
				- نحوه چیدمان ملزومات کمکی و آماده سازی هر یک جهت بهره برداری
				- تمرین در بکار گیری صحیح ملزومات کمکی
				- بکارگیری نحوه کدبندی و جدا سازی پروفیل upvc
				- بکارگیری نحوه دپو کردن در و پنجره روی واگن حمل و نقل
				- تمرین در حمل و نقل اصولی در و پنجره از میز مونتاژ به واگن
				- رعایت اصول نگهداری پروفیل و محصولات تولیدی (قبل، حین، بعد از تولید)
				- تمرین در دپو نمودن اصولی محصولات تولیدی
				نگرش :
				- رعایت اصول اخلاقی
				- همکاری مجدانه در حفظ و نگهداری مواد اولیه اصلی و محصولات تولیدی
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت نکات حفاظتی و ایمنی فردی در انجام کار
				- توجه به دستورالعمل های مهم کاری و تابلو های هشدار دهنده فنی و تخصصی
				توجهات زیست محیطی :
				- خارج نمودن دور ریز های قابل بازیافت از کارگاه
				- سر و سامان دادن ملزومات کمکی محصولات تولیدی در کارگاه





استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۸	۲۲	۳۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			بکار گیری مواد مصرفی اصلی (پروفیل upvc) و کمکی جانبی
				دانش :
- کاتالوگ، فیلم، اسلاید				- تعریف و ساختار اصلی پروفیل upvc
- ابزار اندازه گیری دقیق				- آشنایی با انواع مارک های داخلی و خارجی پروفیل upvc و معیار فروش و درجه بندی
- نمونه پروفیل های کاربردی اصلی و جانبی لولائی و کشوئی				- شکل هندسی، دیواره خارجی، داخلی و تعداد حفره پروفیل ها اصلی و جانبی
- نمونه پروفیل های گالوانیزه و فلزی وسایل برش شیشه و آب بندی و عایق بندی آن مواد مصرفی جانبی در				- معرفی پروفیل های (زهوار) لاستیک دار و بدون لاستیک (گسگت)
مونتاز شیشه				- شناسائی کاربرد و بکار گیری پروفیل های اصلی (لولائی و کشوئی) upvc نظیر (فریم لولائی، لنگه پنجره، لنگه درب، مولیون عمودی و افقی، اور هنگ،
- انواع کرر اسپیسر -رطوبت گیر -قیف و ابزار برش اسپیسر -کپسول گاز آرگون				فریم کشوئی، لنگه کشوئی، لنگه درب کشوئی، فریم کشوئی ثابت، فریم کشوئی با قابلیت توری خور)
-انواع چسب کاربردی در تولید و ساخت چسب فوری سلیکون فوم فوری بوتیل				- شناسایی و بکار گیری پروفیل های جانبی و کمکی upvc کاربردی در لولائی و کشوئی نظیر (زهوار تک و دو جداره، سه جداره، پانل، لوله، آداپتور، پروفیل گونبای اصلاحی، گونبای معمولی، کوپلینگ ۱۸۰ و ۹۰ درجه، اینترلوک، کاور، کانکتور)
چسب فوری، پلی سولفاید انواع پیچ های سرمته				- جنس، ضخامت، طول، فرم هندسی و کاربرد پروفیل گالوانیزه (تقویت کننده پروفیل upvc) IRon
دار؛ سوزنی، بولدکس، رول بولت مربوط به نصب در درگاه				- نحوه قرار گیری پروفیل گالوانیزه در پروفیل های اصلی (لولائی و کشوئی) و نصب آن داخل پروفیل



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			بکار گیری مواد مصرفی اصلی (پروفیل upvc) و کمکی جانبی
پارچه تنظیف الکل				دانش :
انواع یراق آلات اصلی و جانبی باز شو های لولائی و کشوئی یراق آلات نیمه اتوماتیک و تمام اتوماتیک باز شو ها کرک، لولا، یراق آلات، غلتک، میله ریل، زاماک، انواع اسپانیولت تک حالت، دو حالت، کشوئی و قفل، لولا، دستگیره تاکوز، شیم، مگنت، بازو یا قیچی، درپوش آبرا، کاور و ..... انواع ابزار آلات ساخت و نصب دستی و برقی دستی به همراه تجهیزات عمومی وسایل سرویس نگهداری عکس فیلم اسلاید شابلون های نصب یراق آلات پیچ بند سه نظام یراق نیم اتوماتیک و تمام اتوماتیک				- بررسی موقعیت در و پنجره در ارتفاع و تاثیر عوامل محیطی روی پروفیل تقویت شده - روش های تولید پروفیل گالوانیزه مطابق با نوع و فرم هندسی پروفیل ها - انواع و کاربرد پروفیل های گالوانیزه (فریم و لنگه در و پنجره لولائی، مولیون، فریم و لنگه کشوئی) - جنس، ضخامت، مدل و مارک کار خانه ای شیشه، انواع و کاربرد هر یک - نحوه قرار گیری شیشه ها از نظر مدل و ضخامت در شیشه دو و سه جداره - ابعاد، ضخامت استاندارد جام شیشه ها، روش بسته بندی، تعداد، درجه بندی و معیار فروش شیشه ها - جنس، ابعاد، استاندارد، مارک، ضخامت، پهنا، طول اسپیسر، انواع ساده و چسب بوتیل دار، کاربرد هر یک اصول سختی گیری، تمیز کردن با الکل و آماده سازی شیشه جهت مونتاژ به روش دستی و ماشینی - - مارک، مدل، معیار درجه بندی، بسته بندی، خرید و فروش اسپیسر



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
				بکار گیری مواد مصرفی اصلی (پروفیل upvc) و کمکی جانبی
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
				- نحوه آماده سازی اسپیسر در مونتاژ شیشه دوجداره
				- رابطه ی پهنای اسپیسر با ضخامت شیشه و روش محاسبات در آماده سازی و برش اسپیسر
				- تعریف،جنس،ابعاد،مارک،انواع و کاربرد کرنر
				- نحوه قرارگیری و آماده سازی کرنر در اسپیسر و معیار فروش
				- تعریف،جنس،مارک،ساختار،انواع و کاربرد رطوبت گیر
				- نحوه بسته بندی،معیار فروش و آماده سازی رطوبت گیر
				- تعریف،ساختار، مارک،معیار خرید و فروش،معرفی،جنس،انواع،کاربرد چسب های مصرفی در تولید وساخت upvc
				- چسب بوتیل روی اسپیسر،چسب پلی سولفاید،چسب سیلیکون،چسب فوم،چسب فوری
				- تعریف،جنس چسب های آب بندی شیشه،روش ترکیب و آماده سازی چسب پلی سولفاید
				- اصول ترکیب ماده دو جزئی در چسب پلی سولفاید در آب بندی و عایق بندی شیشه
				- معیار خرید و فروش،مارک،نحوه آماده سازی و نگهداری چسب آب بندی شیشه و نصب(چسب فوم و سیلیکون)
				- تعریف،ویژگی گاز آرگن ، نحوه کاربرد و آماده سازی در شیشه دوجداره



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
				بکار گیری مواد مصرفی اصلی (پروفیل upvc) و کمکی جانبی
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
				دانش :
				-تعریف،جنس،ابعاد،انواع و کاربرد تسمه لولا (سیخ متری)
				-روش آماده سازی و برش و قرار گیری در لنگه در و پنجره لولائی
				-معیار خرید و فروش،بسته بندی تسمه لولا (سیخ متری)
				-تعریف،جنس،ابعاد،ساختار،مارک،انواع،کاربرد لاستیک(زهوار)درز بندی و آب بندی و زهوار روی پروفیل (گسگیت)
				-نحوه آماده سازی و جا سازی در محل،معیار خرید وفروش زهوار لاستیکی
				-تعریف،جنس،مدل،مارک،ابعاد،طول و قطر انواع و کاربرد پیچ های بولدکس،رول بولت،سوزنی ، سرمته در ساخت و نصب
				-تعریف استاندارد DIN در مورد پیچ ها ، قطر کله ، طول ، نوع رزوه و گام،شکل ظاهری
				-کاربرد،جنس،ویژگی پیچ های مورد نیاز در ساخت و نصب
				-معیار خرید و فروش،بسته بندی،تعداد پیچ ها
				-اصول آماده سازی محل کاربرد پیچ و انتخاب و بکار گیری صحیح پیچ ها در ساخت و نصب یراق آلات و نصب کلاف در درگاه



	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			بکار گیری مواد مصرفی اصلی (پروفیل UPVC) و کمکی جانبی
				دانش :
				- رعایت نکات فنی و ایمنی حفاظتی در انجام کار
				- اصول انتخاب پیچ مناسب سر مته دار و سوزنی در ساخت، تولید و نصب
				- اصول صحیح بکارگیری پیچ ها در نصب یراق آلات اصلی و جانبی
				- شناسایی انواع پیچ بند سه نظام خور (کله سه نظام)
				- تقسیم بندی انواع پیچ ها از نظر فرم کله ( تک سو ، دو سو ، چهار سو ، آلن ، روستون ، ستاره ای )
				- تعریف یراق آلات و ویژگی آن ها طبق استاندارد اروپائی ISO ، DIN و ....
				- تعریف، جنس، مارک، ساختار، انواع، شناسایی و کاربرد دقیق یراق آلات اصلی و جانبی در انواع باز شو های لولائی و کشوئی
				- جنس ، ابعاد، ساختار، مارک، معیار خرید و فروش یراق آلات اصلی و جانبی
				- اصول آماده سازی محل نصب یراق آلات و بکار گیری شابلون های مخصوص نصب یراق آلات
				- اصول تقسیم بندی یراق آلات بر مبنای پروژه ساده و ترکیبی، تیپ و مدل، انواع باز شو های لولائی و کشوئی (تک حالت باز شو از بالا، تک حالت چپ و راست باز شو لولائی، دو حالت، کشوئی دو و چند لنگه، آکاردئونی، فرانسوی، فولکس واگنی، باز شو های نیمه اتوماتیک و تمام اتوماتیک، درب ورودی، بالکنی، سرویسی، درب ساده و کتیبه دار.
				- اصول معیار سفارش یراق آلات بر مبنای ارتفاع، عرض و جهت باز شو، در انواع باز شو ها نظیر (تک حالت، دو حالت، کشوئی، آکاردئونی، فرانسوی، فولکس واگنی)
				- آماده سازی محل نصب یراق آلات روی فریم و لنگه
				- رعایت اصول ترتیب و توالی نصب یراق آلات روی فریم و لنگه



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بکار گیری مواد مصرفی اصلی (پروفیل upvc) و کمکی جانبی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
				-تنظیم یراق آلات مربوط به انواع باز شو های لولائی و کشوئی,....
				-شناسایی کامل جنس,ابعاد,ساختار,مارک,معیار,اعداد مربوط به آکس پروفیل,تلرانس های مجاز در یراق آلات نظیر قفل ,لولاء,دستگیره ,اسپانیولت ها ,اقلام کمکی ,در انواع باز شو های مربوط به در و پنجره
				-تعریف,انواع اسپانیولت از نظر جنس ,مارک,ساختار,آکس,تیپ و کاربرد هر یک در انواع باز شو های در و پنجره
				-اصول شناسایی ابعاد ,جنس,ساختار,مارک,تنظیمات و کاربرد انواع یراق آلات نیمه اتوماتیک و تمام اتوماتیک در ساخت و نصب انواع باز شو های در و پنجره
				-اصول محاسبات و تنظیمات,آماده سازی و نصب یراق آلات ویژه نیمه اتوماتیک و فول اتوماتیک
				-تعریف,جنس,ساختار,ابعاد,مارک,انواع و کاربرد یراق آلات اصلی در و پنجره (اسپانیولت,لولاء و دستگیره و....)
				- روش آماده سازی محل نصب با رعایت ترتیب و توالی اصول نصب (اسپانیولت تک حالت,دو حالت,کشوئی در در و پنجره)
				- تعریف,مارک,جنس,وزن,ساختار,انواع و کاربرد یراق آلات جانبی در آماده سازی محل نصب به منظور تکمیل و نصب یراق آلات (لولاء,قفل ها,غلتک,میله ی ریل, دستگیره, کیپر(زاماک),کرنر بالا و پایین,اسپانیولت ارتفاع جلو,بازوئی,عصائی,زبانہ مقابل اسپانیولت,توپی سیلندر گلابی شکل,قیچی یا بازوئی باز شو های از بالا,تا کوز شیم,در پوش آبرو)



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بکار گیری مواد مصرفی اصلی (پروفیل upvc) و کمکی جانبی
	نظری	عملی	جمع	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
				-تعریف،جنس،مارک،ابعاد،ساختار،معیار بسته بندی و درجه بندی در فروش،انواع و کاربرد یراق آلات جانبی نظیر بست مولیون یا کانکشن،کرک یا گردگیر ،کاور یراق آلات ،انگشتی موشکی پنجره های کلنگی
				-اصول آماده سازی محل نصب،رعایت ترتیب و توالی در انجام کار ،تنظیمات با استفاده از انواع شابلون های دستی و پیشرفته قابل نصب روی تجهیزات به منظور نصب تکمیلی یراق آلات
				-اصول بسته بندی،کد بندی،سرویس و نگهداری مواد اصلی و کمکی در ساخت و نصب
				- روش انتخاب ،آماده سازی محل نصب،بکارگیری دقیق از تجهیزات و ابزار آلات جهت نصب یراق آلات در ساخت و نصب در upvc و پنجره
				مهارت :
				-تمرین کاربرد دقیق شکل هندسی پروفیل های اصلی و جانبی و تاثیر آن در ساخت و نصب
				-تمرین در معیار درجه بندی،کیفیت،کاربرد،بسته به نوع،تیپ،مدل باز شو
				-تمرین بکارگیری انواع پروفیل ها بر اساس مقطع هندسی،وزن،آکس
				- تمرین در انتخاب و بکارگیری پروفیل های گالوانیزه در پروژه ها
				-تمرین بکار گیری انواع پیچ های سوزنی و سر مته دار در ساخت و نصب
				-تمرین در برش اولیه شیشه ، اسپیسر و آماده سازی جهت آب بندی
				-تمرین بکار گیری رطوبت گیر ، کرور ، اسپیسر ، گاز آرگن ، چسب پلی سولفاید در آماده سازی و مونتاژ شیشه دو جداره



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بکار گیری مواد مصرفی اصلی (پروفیل upvc) و کمکی جانبی
	نظری	عملی	جمع	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت :
				-بکار گیری دقیق تسمه لولا (سیخ متری یا قدی) و گالوانیزه در پروفیل ها
				-تمرین در انتخاب نوع باز شو، تیپ لولائی یا کشوئی و معیار سفارش یراق آلات
				-اصول اندازه گیری، انتخاب، آماده سازی انواع یراق آلات اصلی و جانبی در باز شو های لولائی و کشوئی در و پنجره
				-تمرین نصب یراق آلات تک حالت، دو حالت، کشوئی چند لنگه، آکاردئونی، فرانسوی، فولکس واگنی طبق دستورالعمل مربی
				-رعایت نکات حفاظتی ایمنی فردی و عمومی در قبل، حین و بعد از کار
				-تمرین در اندازه گیری، محاسبات، اندازه گذاری و آماده سازی انواع درب های ورودی، سرویسی، بالکنی در مدل های ساده و ترکیبی
				-تمرین محاسبات، آماده سازی، اینترلوک در لنگه های کشوئی جهت نصب کرک (نوار مویی یا گردگیر) و یراق آلات جانبی مربوط به باز شو کشوئی
				-تمرین در تنظیم و نصب شیشه در کلاف فریم ثابت یا لنگه باز شو ها طبق دستورالعمل
				-تمرین در اصول دقیق آماده سازی، نصب، تنظیمات انواع اسپانپولت، لولاها، دستگیره های یک طرفه، دو طرفه، سویچ خور، فانتزی، بالکنی، سرویسی و..... طبق دستورالعمل
				-رعایت نکات حفاظتی و ایمنی فردی و عمومی





استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بکار گیری مواد مصرفی اصلی (پروفیل upvc) و کمکی جانبی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : - رعایت اخلاق حرفه ای و همکاری مجدانه در گروه - رعایت ترتیب و توالی انجام کار طبق دستورالعمل			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت نکات حفاظتی و ایمنی فردی و عمومی - توجه به تابلو های هشدار دهنده و راهنما در فعالیت ها			
	توجهات زیست محیطی : - سرو سامان دادن به کارگاه، جمع آوری مواد دور ریز قابل باز یافت از کارگاه -			



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۶	۸	
				بکارگیری ابزار آلات دستی، برقی دستی و پنوماتیکی در ساخت و نصب
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ابزار آلات دستی اندازه گیری و اندازه گذاری ابزار آلات دستی و برقی دستی ساخت و تولید عکس فیلم اسلاید سمپل های آموزشی، وسایل سرویس و نگهداری				دانش : - ابزار آلات اندازه گیری و اندازه گذاری - تعریف، جنس، ساختار، مارک، انواع و کاربرد (متر فلزی نواری، متر لیزری، خط کش، برراستی، تراز، شاقول، گونیای فلزی، کولیس) - تعریف، جنس، ساختار، مارک، انواع، کاربرد ابزار آلات دستی، کمکی و اهرم کننده در ساخت و تولید، نصب (سوهان، چوبسا، چکش مخصوص موتاژ و نصب، چکش فلزی، چکش شیشه ای، مغار، تیغ کاتر، لیسه کاردی تمیز کن جوش، آچار مثنی آلن و ستاره ای، پیچ گوشتی دو و چهار سو، کله پیچ گوشتی سه نظام خور، آچار تخت و رینگی، آچار فرانسه، انبر قفلی، انبر دست معمولی و انبر دست مخصوص شیشه بری، قاپک شیشه، کاردک و لیسه، کمان اره فلز بر دم باریک، سیم چین، قیچی ورق بری، تفنگی یا گان مخصوص چسب سیلیکون و فوم، الماس نفتی برش شیشه، آسانبر شیشه، قلاب حمل شیشه، گیوتین فلز بر، خط کش ریلی هزاره، روغن دان، گریس پمپ و .....)
				- رعایت نکات حفاظتی و ایمنی در کار با ابزار آلات دستی اصلی و جانبی در ساخت و نصب
				- اصول نگهداری و مرتب نمودن دقیق ابزار آلات دستی اصلی و جانبی در ساخت و نصب با تکمیل چک لیست کنترلی



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری ابزار آلات دستی، برقی دستی و پنوماتیکی در ساخت و نصب
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
				-تعریف سوراخکاری و دریل کاری
				-شناسایی، جنس، مارک، ساختار، انواع و کاربرد ابزار آلات پنوماتیکی ، برقی دستی (دریل پنوماتیکی، دریل شارژی، دریل برقی دستی متوسط R+L، دریل مخصوص دیوار یا دریل با مته الماسه برقی دستی، دریل پیچ بند پنوماتیکی و برقی دستی، مینی سنگ فیبری برقی دستی، ااره عمودبر برقی دستی، گیوتین برقی دستی ، کپسول گاز آرگن و متعلقات برقی دستی و پنوماتیکی مربوط به آن، سنگ فیبری دو طرفه دیواری یا رومیزی )
				-تعریف، جنس، ساختار، انواع و کاربرد مته ها (فلزی، الماسه مخصوص دیوار)
				-اصول سرویس نگهداری ابزار آلات دستی برقی و پنوماتیکی به همراه تنظیمات
				-اصول آماده سازی، تعویض انواع مته و تنظیم و راه اندازی انواع دریل ها
				-اصول سوراخ کاری و نصب گالوانیزه و یراق آلات در ساخت و مراحل نصب
				-رعایت نکات حفاظتی ایمنی فردی و گروهی
				-شناسایی دقیق قطعات مهم و کله سه نظام در دریل ها به همراه تنظیم و بکار گیری در ساخت و نصب
				-شناسایی دقیق قطعات اصلی، کلید های اصلی و تابعی مربوط به تنظیمات جهت انجام کار در مینی سنگ، ااره عمودبر برقی دستی به همراه سرویس و نگهداری
				- شناسایی دقیق جنس، مارک، ساختار، انواع و کاربرد به همراه نحوه تعویض، انواع سنگ های فیبری مربوط به مینی سنگ برقی دستی



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
				بکارگیری ابزار آلات دستی، برقی دستی و پنوماتیکی در ساخت و نصب
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
				دانش :
				-شناسایی دقیق جنس، مارک، ساختار، انواع و کاربرد به همراه نحوه تعویض تیغه های مربوط به اره عمودبر برقی دستی جهت برش پانل و پروفیل های کمکی و....
				-رعایت دقیق نکات حفاظت ایمنی فردی، گروهی، در کار با ابزار آلات پنوماتیکی، برقی دستی طبق دستورالعمل مربی، تابلو های هشدار دهنده و راهنما مطابق چک لیست های ساخت و نصب
				-اجرای دقیق سرویس و نگهداری و مرتب نمودن ابزارآلات پنوماتیکی، برقی دستی
				مهارت :
				-تمرین اندازه گیری و کنترل گونیایی و پیچیدگی در انواع درگاه
				-بکارگیری ابزارآلات دستی، برقی دستی، پنوماتیکی در آماده سازی شیشه
				-تمرین بکار گیری ابزار آلات جهت سوراخکاری و نصب گالوانیزه در مراحل ساخت
				-تمرین آماده سازی و نصب، تنظیم یراق آلات با استفاده از ابزار آلات دستی و .....
				- تمرین در سرویس و نگهداری ابزارآلات برقی دستی و پنوماتیکی به همراه تنظیم و راه اندازی



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				بکارگیری ابزار آلات دستی،برقی دستی و پنوماتیکی در ساخت و نصب
				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
				مهارت :
				-تمرین برش کاری،سوراخ کاری،اندازه گیری و محاسبه،در مراحل ساخت و نصب طبق دستورالعمل مربی
				-رعایت دقیق نکات حفاظتی و ایمنی فردی و گروهی در انجام کار
				-تمرین در تعویض انواع مته،کله پیچ بند سه نظام در انواع دریل ها و اجراء طبق دستورالعمل
				-تمرین در تعویض و تنظیم انواع سنگ های فیبری مینی سنگ به همراه اجراء طبق دستورالعمل
				-تمرین در تعویض و تنظیم انواع تیغه اره عمودبر به همراه برش کاری طبق برنامه
				-تمرین در اندازه گیری درگاه های کتیبه دار قوسی و کماتی،نیم دایره به همراه کنترل اندازه ها و محاسبات
				-تمرین برشکاری و آماده سازی یراق آلات به همراه نصب و تنظیمات
				- تمرین بکارگیری ابزار آلات در آماده سازی کلاف های اصلاحی طبق دستورالعمل



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری ابزار آلات دستی، برقی دستی و پنوماتیکی در ساخت و نصب
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : - رعایت اخلاق حرفه ای و فعالیت مجدانه در گروه - حفظ و نگهداری از ابزار آلات و تجهیزات			
	ایمنی و بهداشت : - بکارگیری دقیق وسایل حفاظتی و ایمنی فردی در انجام فعالیت ها - توجه به دستورالعمل ها و تابلو های هشدار دهنده و راهنما			
	توجهات زیست محیطی : - سر و سامان دادن به کارگاه، خروج مواد پرتی و قابل بازیافت از کارگاه، تهیه مطبوع در محیط کاری به منظور خروج مواد شیمیایی ناشی از کار			



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۶	۱۲	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع تجهیزات و ماشین آلات عمومی وسایل سرویس و نگهداری و تنظیم و راه اندازی عکس فیلم اسلاید انواع پروفیل های upvc و گالوانیزه اصلی و جانبی به همراه مواد کمکی در ساخت و نصب تابلو های هشدار دهنده و راهنما	دانش :			
	-روش برشکاری پروفیل upvc با استفاده از دستگاه برش پروفیل Miter Saw			
	-تعریف، ساختار، مارک، انواع و کاربرد اهر های برش پروفیل upvc			
	- (اهر فارسی بر تک سر و دوسر)			
	- مشخصات برق مصرفی، قد، عرض، عمق، وزن دستگاه			
	- انواع تیغه های مخصوص برش پروفیل در دستگاه، کاربرد و جنس			
	- روش سرویس، برشکاری، نگهداری و تنظیمات دستگاه			
	- بکارگیری دقیق و مطلوب پنوماتیک و برق در کار با دستگاه			
	- روش آماده سازی قطعه و تنظیمات دستگاه جهت برش			
	- رعایت نکات حفاظتی و ایمنی در کار با دستگاه			
	- بررسی مزایا، محدودیت اهر تک سر و دو سر			
	- روش جمع آوری پوشال و براده های ناشی از برشکاری پروفیل			
	- تعریف، آشنایی با جنس، ساختار، مارک، انواع و کاربرد مکنده پوشال			
- مکنده پوشال سیار، ثابت یک یا چند قلو				
- مکنده پوشال مرکزی در کارگاه				



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری ماشین آلات عمومی در ساخت و تولید، نصب در و پنجره upvc و شیشه دو جداره
	نظری	عملی	جمع	
تجهیزات، ابزار، مواد، مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
				-روش سرویس و نگهداری و تنظیم قطعات ماشین و راه اندازی
				-رعایت نکات حفاظتی و ایمنی در کارگاه
				-روش آماده سازی، نصب، تعویض کیسه مکنده و تنظیم راه اندازی مجدد آن
				-روش برشکاری انواع پروفیل گالوانیزه Steel Saw
				-تعریف، ساختار، مارک، انواع و کاربرد دستگاه های مربوط به برش گالوانیزه
				-اره فارسی بر مدرج با سنگ فیبری مخصوص
				-اره مخصوص برش قوطی فلزی و گالوانیزه که به اره آتشی در بازار و جوشکاری معروف است
				-انواع کاربرد، جنس، سنگ فیبری دستگاه فارسی بر میزی و تیغه مخصوص دستگاه برش قوطی و پروفیل فلزی و گالوانیزه در اره آتشی
				-بررسی دقیق قطعات مختلف ماشین آلات و تنظیمات جهت انجام کار
				-اصول سرویس و نگهداری دستگاه و آماده سازی قطعه فلز و تنظیمات دستگاه جهت برش
				-اصول نکات ایمنی و محافظتی فردی و عمومی در کارگاه
				-آشنایی دقیق با خطرات و نکات حفاظت و ایمنی در کار با دستگاه
				-روش سوراخ کاری و جا سازی اسپانیولت و دستگیره (پراق آلات) با دستگاه روتر و کپی روتر Router & Copy Router





استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
				بکارگیری ماشین آلات عمومی در ساخت و تولید، نصب در و پنجره upvc و شیشه دو جداره
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
				-تعریف،جنس،مارک،ساختار، انواع و کاربرد دستگاه روتر و کپی روتر
				- انواع،جنس،ساختار، کاربرد انواع مته های کاربردی در دستگاه
				-بررسی دقیق قسمت های هیدرولیکی پنوماتیک و برق دستگاه
				-روش آماده سازی قطعه و قرار دادن در دستگاه
				-سرویس و نگهداری و تنظیمات دستگاه بسته به نوع پروفیل،درب یا پنجره
				-بکارگیری قسمت های مختلف دستگاه بسته به نوع یراق آلات مختلف
				-رعایت نکات حفاظتی و ایمنی در کار با دستگاه
				-رعایت اندازه گیری،اندازه گذاری،تنظیمات دقیق دستگاه،قرار دادن قطعه با رعایت ترتیب و توالی انجام کار
				-روش شیار زدن(آبرو زدن)قید های افقی کلاف با دستگاه آبراه زن Water Slot Routing
				-تعریف،جنس،مارک،ساختار،انواع، کاربرد دستگاه آبرو زن
				-بررسی دقیق قسمت های هیدرولیکی،پنوماتیکی،برقی دستگاه



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
				بکارگیری ماشین آلات عمومی در ساخت و تولید، نصب در و پنجره upvc و شیشه دو جداره
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
				- سرویس و نگهداری، تنظیم جهت راه اندازی
				- آماده سازی قطعه و قرار دادن صحیح در دستگاه
				- بررسی تنظیم راه اندازی از نظر فعال سازی یا غیر فعال نمودن قسمت های مختلف دستگاه بسته به نوع پروفیل (فریم، لنگه، مولیون)
				رعایت نکات حفاظتی ایمنی فردی عمومی در کارگاه با دستگاه آبرو زن
				- روش نصب گالوانیزه تقویتی و تسمه لولا در پروفیل upvc با دستگاه پیچ بند Reinforcement Screwing Attachment
				- تعریف، جنس، ساختار، مارک، انواع و کاربرد دستگاه
				- اصول دقیق قطعات دستگاه، تنظیمات، راه اندازی دستگاه
				- روش سرویس و نگهداری و رعایت نکات ایمنی در کار با دستگاه
				- روش آماده سازی قطعه روی دستگاه، تنظیم و راه اندازی
				- بررسی مشخصات ساختاری، جنس، مارک، وزن، انواع و کاربرد پیچ مصرفی دستگاه
				- روش فرز زدن انتهای قیدهای افقی و عمودی با دستگاه End Milling زن مولیون



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
				بکارگیری ماشین آلات عمومی در ساخت و تولید، نصب در و پنجره upvc و شیشه دو جداره
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
				دانش :
				- تعریف ، جنس ، مارک ، ساختار ، انواع و کاربرد دستگاه مولیون زن
				- بررسی انواع تیغه مربوط به دستگاه ( جنس ، مارک ، ساختار ، کاربرد )
				- اصول نصب و تنظیم تیغه به همراه راه اندازی دستگاه
				- بررسی سیستم هیدرولیک ، پنوماتیک ، برق مربوط به دستگاه
				- اصول آماده سازی و قرار دادن قطعه پروفیل مربوط به لولائی و کشویی در دستگاه
				- اصول سرویس و نگهداری با رعایت نکات حفاظتی ایمنی در کل فعالیت ها
				- روش جوش کاری پروفیل upvc با دستگاه جوش welding Machines
				- تعریف ، جنس ، مارک ، ساختار ، انواع و کاربرد دستگاه جوش ( تک سر ، دوسر ، چهار سر )
				- بررسی انواع قالب مربوط به دستگاه بسته به نوع و شکل هندسی پروفیل
				- آماده سازی ، تنظیم و راه اندازی دستگاه جوش
				- شناسایی قسمت های هیدرولیکی و برقی ، پنوماتیکی و قطعات اصلی کاربردی



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			بکارگیری ماشین آلات عمومی در ساخت و تولید، نصب در و پنجره upvc و شیشه دو جداره
				دانش :
				- اصول سرویس و نگهداری و رعایت نکات حفاظتی و ایمنی
				- بررسی تفاوت های ساختاری، کاربردی انواع دستگاه های جوش
				- بررسی نکات مهم فنی در آماده سازی و قرار دادن قطعه در داخل دستگاه جوش
				- بررسی ویژگی های جوش پروفیل و نکات مهم فنی ارزیابی
				- رعایت نکات حفاظتی و ایمنی در کار با دستگاه جوش طبق دستورالعمل
				- روش تمیز کردن زائده های پروفیل جوش کاری شده با دستگاه گوشه تمیز کن Corner cleaner
				- تعریف ، جنس، مارک، ساختار، انواع و کاربرد دستگاه گوشه تمیز کن
				- آشنایی با سیستم هیدرولیکی پنوماتیکی و برق دستگاه و قطعات مهم کاربردی
				- بررسی انواع تیغه و لبه مربوط به سطح رو ، زیر ، زاویه خارجی و داخلی
				- بررسی ویژگی ساختاری انواع و کاربرد گوشه تمیز کن های (رومیزی، نیم اتوماتیک ، تمام اتوماتیک)



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
				بکارگیری ماشین آلات عمومی در ساخت و تولید، نصب در و پنجره upvc و شیشه دو جداره
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
				- اصول سرویس و نگهداری، تنظیم و راه اندازی دستگاه گوشه تمیز کن
				- روش آماده سازی قطعه و قرار دادن در دستگاه
				- رعایت نکات حفاظتی و ایمنی در کار با دستگاه
				- برش پروفیل upvc زهواره با دستگاه زهوار زن Glazing Bead Saw
				- تعریف، جنس ، مارک ، ساختار ، انواع و کاربرد دستگاه زهوار زن
				- بررسی جنس و ساختار هیدرولیک پنوماتیک ، برق و تیغه ، انواع و کاربرد
				- اصول آماده سازی ، تنظیم و راه اندازی دستگاه زهوار زن
				- بررسی انواع قالب از نظر شکل هندسی، جنس ، ساختار، انواع و کاربرد دستگاه زهوار زن (زهوار تک جداره، دو جداره ، سه جداره )
				- اصول سرویس و نگهداری ، تنظیم و راه اندازی دستگاه زهوار زن
				- اصول آماده سازی زهوار در قالب دستگاه و راه اندازی جهت برش
				- رعایت نکات حفاظتی و ایمنی در کار با دستگاه های زهوار زن



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
				بکارگیری ماشین آلات عمومی در ساخت و تولید، نصب در و پنجره upvc و شیشه دو جداره
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
				-روش خم نمودن پروفیل upvc به شکل کمانی ، قوسی ، نیم دایره با دستگاه پروفیل خم کن Bender Machine
				-تعریف ، جنس ، مارک، ساختار ، انواع و کاربرد پروفیل خم کن
				-بررسی دقیق قسمت های مهم دستگاه (تابلو برق ، فیلتر ، سیلندر ، رگلاتور ، شیر خروجی باد ، شیر تخلیه آب ، ضامن کنترل ، فشار سنج و ...)
				-اصول سرویس و نگهداری ، تنظیم دستگاه با رعایت نکات حفاظتی ایمنی
				-اصول سیستم لوله کشی پنوماتیکی از کمپرسور به کلیه تجهیزات
				مهارت :
				-تمرین برشکاری پروفیل با اره فارسی بر به همراه ارزیابی
				-گزارش معایب ناشی از کار به مربی
				-تمرین تعویض کیسه مکنده پوشال ، بستهبندی و حمل پرت های کارگاهی
				-تمرین برش پروفیل گالوانیزه و تسمه لولا با اره آتشی
				-تمرین نصب گالوانیزه در پروفیل با پیچ بند
				-رعایت نکات ایمنی و فردی در انجام کار



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
				بکارگیری ماشین آلات عمومی در ساخت و تولید، نصب در و پنجره upvc و شیشه دو جداره
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
				مهارت :
				-تمرین جا سازی اسپانیولت و دستگیره انواع باز شو ها با روتر و کپی روتر
				-تمرین سوراخکاری مخصوص آبراه در قید های افقی با دستگاه آبرو زن
				-تمرین آماده سازی و برش مولیون، فرز زدن دو سر انتهایی مولیون
				-گزارش معایب ناشی از کار به مربی
				-تمرین آماده سازی قطعه و تنظیم و راه اندازی دستگاه جوش
				-تمرین جوش کاری پروفیل های اصلی و جانبی لولائی و کشوئی
				-تمرین تمیز کردن زائده های جوش به رو دستی و دستگاه گوشه تمیز کن
				-تمرین آماده سازی زهوار و برش کاری با دستگاه زهوار زن
				-ساخت یک عدد کلاف کوچک ساده طبق دستورالعمل با ماشین آلات
				-ارائه گزارش معایب کار به مربی و رعایت نکات حفاظت و ایمنی
				-تمرین در تعویض و تنظیم قطعات مربوط به هر یک از ماشین آلات



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری ماشین آلات عمومی در ساخت و تولید، نصب در و پنجره upvc و شیشه دو جداره
	نظری	عملی	جمع	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>نگرش :</p> <p>- نظم و ترتیب در انجام کار، رعایت اخلاق حرفه ای ، صرفه جویی در موارد مصرفی</p> <p>-</p>			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>- بکارگیری وسایل حفاظت و ایمنی فردی و عمومی در کارگاه</p> <p>- سر و سامان دادن به محیط کار جهت انجام دقیق فعالیت ها</p>			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>- خروج براده پروفیل upvc و گالوانیزه از کارگاه</p> <p>- بسته بندی و جمع آوری دقیق مواد مصرفی پرتی قابل بازیافت</p> <p>- خروج رطوبت مربوط به کمپرسور از محیط کارگاهی</p> <p>- سر و سامان دادن به محیط کارگاهی و تجهیزان به منظور جلوگیری از آلودگی محیط کار</p>			





استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۶	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
				-تعریف سیستم متریک واحد اندازه گیری طول ، سطح ، حجم
				-تعریف سیستم اینچی، فوت، یارد و تبدیل واحدها به یکدیگر
				-اشکال هندسی منظم و غیر منظم
				-تعریف، محاسبه محیط ، مساحت ، حجم
				-تقسیم پاره خط ،زاویه ، دایره به چند قسمت
				-انواع و کاربرد ، ابزار و وسایل مورد نیاز برای ترسیم اشکال هندسی
				-علائم قراردادی، استاندارد در رسم فنی و نقشه کشی
				-بررسی علائم مدل، تیپ ، انواع باز شو ها (لولائی، کشوئی و ...)
				-بررسی مقیاس، جدول مشخصات ، لیست مواد مصرفی اصلی و جانبی ، ابزار آلات
				-اصول محاسبه مدت زمان انجام کار ماشین کاری ، درصد کناره مفید و پرتی
				-روش آنالیز قطعات و نحوه قرار گیری به همراه ترتیب و توالی انجام کار



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
				بکار گیری رسم فنی عمومی در ساخت و نصب انواع باز شو ها در و پنجره UPVC و شیشه دو جداره
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
				دانش :
				-انتقال اندازه از روی نقشه بر روی پروفیل های اصلی و جانبی در ساخت و نصب
				-روش محاسبه قیمت نهایی محصول
				-تعریف پرسپکتیو (سه نمای اجسام)
				-بررسی سیستم های نقشه کشی (ایزومتریک ، کاوالیر ، دیمتریک)
				-رعایت نکات حفاظتی و ایمنی فردی و عمومی در انجام کار
				-بررسی ابعاد و اندازه استاندارد مدل ، تیپ ، انواع باز شو های در و پنجره ساده و ترکیبی
				-بکارگیری علائم قراردادی موجود در نرم افزارهای طراحی
				-کدبندی ، شماره گذاری در و پنجره ، شیشه در طبقه و واحدها
				-اصول آنالیز بر طبق لیست مواد مصرفی ، نوع پروفیل جهت ساخت و نصب مقیاس محاسبات دور ریز ، کناره ی مفید ، درصد بهینه سازی مواد مصرفی



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			
			مهارت :	
			-ترسیم اشکال هندسی منتظم و غیر منتظم	
			-تمرین در اندازه گیری درگاه و ترسیم تیپ و مدل بازشو	
			-ترسیم انواع بازشو های لولائی و کشوئی و .... با استفاده از علائم و اصول رسم فنی	
			-تمرین ترسیمات،آنالیز قطعات ، درپروژه های ساده و ترکیبی	
			-رعایت نکات حفاظتی وایمنی فردی و عمومی در انجام کار	
			-تمرین در محاسبات انواع بازشوها بر مبنای فریم به فریم ، فریم به مولیون، مولیون به مولیون	
			نگرش :	
			- دقت در انجام کار، جلوگیری از پرتی ، رعایت اخلاق حرفه ای	
			ایمنی و بهداشت :	
			-رعایت نکات حفاظتی و ایمنی فردی و عمومی ، رعایت اصول ارگونومی	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-سر و سامان دادن به محیط کار، خروج مواد پرتی از کارگاه جهت بازیافت	
			-	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۴	۱۲	۱۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			بکارگیری نرم افزار طراحی در کلیه مراحل ساخت و نصب مطابق نیاز بازار کار
سیستم نرم افزار رایانه	دانش :			
فیلم عکس اسلاید				-تعریف ، ویژگی نرم افزارهای کارگاهی و فروشگاهی
آموزشی				-اصول نصب و راه اندازی،تنظیمات نرم افزار
سمبل و مدل های باز شوها				-بررسی قابلیت های نوار ابزار، منو، امکانات کاربردی نرم افزار در ساخت و نصب
نرم افزارهای رایج و سایل				-اصول تنظیم نرم افزار بر مبنای پروفیل و ماشین آلات
و ابزارآلای طراحی و نقشه کشی تابلو ها هشدار دهنده و راهنما				-اصول بارگذاری داده مطابق تجهیزات ، پروفیل های upvc و گالوانیزه ، نوع و مدل باز شو، شیشه ، یراق و ....در نرم افزار به منظور انجام محاسبات دقیق
				-بررسی مدیریت پروژه، ایجاد یونیت، مدل و انواع تیپ های باز شو، ذخیره سازی و بازیابی پروژه ها، فرم استعلام ، پیش فاکتور و انواع فاکتور، قابلیت های محاسباتی و مالی در نرم افزار کارگاهی و فروشگاهی در ساخت و نصب
				-اصول ریافت گزارشات مربوط به ساخت ، بهینه سازی برش و ....
				-بکارگیری از راهنمای نرم افزار (امور کاربران ، مدیران ، نمایشات ، تنظیمات ، گزارش ساخت ، آیتم های طراحی با منو ابزار، ذخیره سازی، بازیابی یونیت)
				-بکارگیری کلیدهای تابعی میانبر در نرم افزار به منظور سرعت و دقت بیشتر



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
				<p>بکارگیری نرم افزار طراحی در کلیه مراحل ساخت و نصب مطابق نیاز بازار کار</p>
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	<p>دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط</p>			
				<p>مهارت :</p> <p>-تمرین در بررسی جزء به جزء نرم افزار، اعداد تنظیمی کسر برش پروفیل، سایر تنظیمات با بارگذاری داده ها بر مبنای تجهیزات ، نوع پروفیل ، نوع تیپ و مدل باز شو، شیشه و یراق و ... طبق دستورالعمل مربی برای چند نمونه پروژه ساده و ترکیبی (انواع باز شوهای مربوط به در و پنجره ل ولائی و کشوئی و ....)</p> <p>-تمرین در بکارگیری امکانات نرم افزار به منظور (طراحی یونیت، ذخیره سازی ، بازاریابی مجدد طرح ها، دریافت انواع فاکتور ها، فرم های استعلام، قرارداد نامه، بهینه سازی برش از گزارش ساخت و ...) طبق دستورالعمل ها به مربی</p> <p>-رعایت نکات حفاظتی و ایمنی به همراه گزارش عملکردها به مربی</p>
				<p>نگرش :</p> <p>- نظم و ترتیب در انجام کار فردی و گوهی با رعایت اخلاق حرفه ای</p>
				<p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>- رعایت نکات حفاظتی و ایمنی فردی و عمومی و توجه کامل به دستورات مربی</p>
				<p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>-کاهش آلودگی صوتی، بهینه سازی مصرف انرژی در ارائه مدل، تیپ بازشوها</p> <p>- سر و سامان دادن به محیط کار و خروج مواد پرتی جهت بازیافت از کارگاه</p>



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۱۰	۴۰	۵۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			ساخت و نصب انواع در و پنجره upvc با شیشه دو جداره
عکس فیلم اسلاید ابزار آلات دستی، برقی دستی، تجهیزات، انواع پروفیل های اصلی و جانبی ،گالوانیزه، یراق و شیشه، ابزار آلات سرویس و نگهداری، واگن های حمل و نقل وسایل حفاظت ایمنی				دانش : -بررسی دقیق انواع بازشوهای در و پنجره ی لولائی، کشوئی و ... (تک حالت لولائی بازشو از بالا یا ملقی، کلنگی Tilt، تک حالت چرخشی چپ گرد و راست گرد لولائی Turn، دو حالت چپ گرد یا راست گرد لولائی Turn&Tilt، پنجره لولائی تک حالت بالا گرد Arch Head، پنجره کشوئی Sliding، پنجره فولکس واگنی Tilt/ Sliding، پنجره و درب فرانسوی Door& window French، پنجره دو لنگه بازشو لولائی با قید در وسط Sash Turn، پنجره های زاویه دار Bay&Bow، در و پنجره زیر پله ای با کله ی مورب window&Door pitched، آکاردئونی Folding، درب بالکنی، سرویسی، ورودی -بررسی پروژه های ساده و ترکیبی -بررسی انواع درگاه ها (فلزی، بتنی، سرامیک، گچی، سنگی، اصلاحی و ...) -اصول استفاده از علائم قرار دادی و استاندارد در اندازه گیری از درگاه و طراحی تیپ و مدل بازشو -اصول محاسبه اندازه گیری درگاه و کسر اعداد جهت سهولت در ساخت و نصب



	زمان آموزش			عنوان : ساخت و نصب انواع در و پنجره UPVC با شیشه دو جداره
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
				-چگونگی آماده سازی و تکمیل چک لیست های اندازه گیری از درگاه ، کنترل دویدگی ، پیچیدگی و گونیا بودن درگاه
				-بررسی بیش نیازهای عملیات ساخت و نصب (اندازه گیری و ارائه نقشه اجرائی ، مدل بازشو، نوع ، مدل و ضخامت شیشه ، نوع ، جنس ، پراق کاربردی اقلام جانبی نظیر پانل ، توری ، لوله آداپتور ، تقسیم کننده فضای داخلی شیشه و کلاف Divaided و .....)
				-بررسی اصول شابلون گیری از درگاه قوسی و کمانی
				-بررسی محدودیت های ساخت و جمع بندی در تعیین مدل ، نوع بازشو، طرح در نما، کدبندی، آنالیز قطعات و بهینه سازی چند پروژه ساده و ترکیبی
				-روش آماده سازی و نصب پراق و اقلام کمکی ، شیشه
				-رعایت نکات حفاظتی ایمنی در کار
				-بررسی اصول ارگونومی در طرح ها، مونتاژ کاری و تکمیل ، بسته بندی کارگاه جهت حمل و نصب
				مهارت :
				-تمرین در ساخت پروژه های ساده و ترکیبی طبق دستور مربی
				-تهیه و تکمیل کامل چک لیست اندازه گیری ، طراحی ، گزارش ساخت با نرم افزار، صدور فاکتورها ، اعلام ، قرار داد، چک لیست ، ساخت بهینه سازی برش ، لیست مواد مصرفی اصلی و جانبی در ساخت ، برآورد قیمت، چک لیست حمل و نصب



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ساخت و نصب انواع در و پنجره UPVC با شیشه دو جداره
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت : - رعایت نکات حفاظت ایمنی در ساخت و تولید ، نصب - بررسی آماده سازی مواد اولیه، راه اندازی تجهیزات در ساخت و نصب - ارزیابی کیفی و کمی پروژه های ساخته شده و گزارش کار به مربی
				نگرش : - نظم و ترتیب، دقت در انجام کار با رعایت اخلاق حرفه ای -
				ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی ، حفاظتی و ایمنی فردی و گروهی -
				توجهات زیست محیطی : - سر و سامان دادن به محیط کارگاهی ، خروج مواد پرتی جهت بازیافت از کارگاه - جلوگیری از آلودگی های صوتی ، آلاینده ها، صرفه جویی انرژی با طراحی ، ساخت و نصب دقیق





	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری دقیق عملیات نصب در محل استحکامات، آب بندی، عایق
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۸	۱۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
عکس فیلم اسلاید وسایل اندازه گیری و اندازه گذاری، ابزار آلات دستی، برقی، دستی، پنوماتیکی، انواع پیچ، چسب و کلیه مواد مصرفی مربوط به حمل و نصب وسایل حفاظتی ایمنی فردی و عمومی				دانش : - اصول صحیح کدبندی و بسته بندی کلاف ها و شیشه جهت حمل و بارگیری و پیاده سازی در محل نصب - رعایت نکات حفاظتی و ایمنی فردی و عمومی در عملیات حمل و نصب و کار در ارتفاع - شناسایی عوامل محیطی (باد، سروصدا، باران، آلاینده ها و گرد و غبار، نور و غیره) - بررسی دقیق جاسازی کلاف در انواع درگاه و اقدامات اولیه آماده سازی نصب - تهیه و تدوین دقیق چک لیست نصب (آماده سازی محل نصب، جمع آوری ابزارآلات، هماهنگی با واحدها و ....) - اصول مونتاژ، کدبندی، کلاف و شیشه به همراه عملیات کنترلی دقیق نصب - بررسی انواع اتصالات استحکامی کاربردی در نصب - شناخت و آماده سازی انواع مواد آب بندی و عایق بندی در نصب - بکارگیری ابزارآلات اندازه گیری و کنترل در صحت و دقت نصب کلاف و شیشه - استفاده از انواع پیچ های نصب مربوط به درگاه و قفل وبست های فلزی نصب - اصول تزریق چسب فوم و سیلیکون و دیگر مواد رایج در عایق کاری و آب بندی - کنترل نهایی و تکمیل کامل چک لیست نصب به همراه رضایت کارفرما - رعایت نکات حفاظت و ایمنی فردی و عمومی به هنگام نصب (کار در ارتفاع)



	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری دقیق عملیات نصب در محل استحکامات، آب بندی، عایق
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۸	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت :
				-تمرین در آماده سازی ، کد بندی ، بسته بندی کلاف و شیشه ها جهت حمل و نقل
				-تمرین بکارگیری واگن های حمل و نقل و ... به همراه پیاده نمودن و انتقال به پای کار
				-تمرین جای گذاری کلاف های در و پنجره در انواع درگاه
				-تمرین اعمال نیروهای مناسب در نصب کلاف ، تکمیل یراق آلات، نصب شیشه، بکارگیری انواع پیچ ها و قفل و بست های فلزی نصب، آب بندی و عایق کاری با چسب فوم و سیلیکون ، تمیز کاری و کنترل نهایی همه جانبه در نصب
				-تمرین در رگلاژ یراق آلات بازشو ها، کنترل نهایی در پروژه های ساده و ترکیبی
				-رعایت نکات حفاظتی و ایمنی فردی و عمومی
				-تمرین در بکارگیری دیگر مواد ، عایق بندی و درز بندی (پلی اورتان ، فویل ، بوتیل ، باند، زهوار، پشم شیشه و سنگ ، مواد چوب پنبه ای و .....)
				- ارزیابی و کنترل نهایی کار، رضایت کارفرما و تکمیل لیست خدمات امور مشتریان
	نگرش :			
	-نظم و ترتیب، دقت ، با رعایت اخلاق حرفه ای و مشتری مداری به هنگام نصب			
	-			
	ایمنی و بهداشت :			
	-رعایت نکات حفاظتی و ایمنی فردی و عمومی در حین کار (در ارتفاع)			
	-			
	توجهات زیست محیطی :			
	-سر و سامان دادن به محیط کار و نصب ، رعایت اصول ارگونومی ، خروج مواد پرتی			



	زمان آموزش			عنوان: اجرای پروژه‌ی پایان دوره و بازدید آموزشی تولیدی صنایع مرتبط
	جمع	عملی	نظری	
	۲۲	۲۰	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
عکس فیلم اسلاید				دانش:
سیست رایانه با امکانات کامل، نرم افزار، سمپل های آموزشی، وسایل حفاظتی ایمنی وسایل نقشه کشی، اندازه گیری، کنترل، ساخت و نصب انواع واگن و ابزارآلات دستی، برقی دستی، هیدرولیکی و پنوماتیکی و به همراه تجهیزات عمومی ساخت و تولید، مواد مصرفی اصلی و جانبی سمپل های آموزشی				- بررسی چک لیست اندازه گیری و مبانی کنترلی، نوع و جنس درگاه - بررسی محدودیت های احتمالی، نمای بیرونی در طراحی تی و مدل بازشو - طراحی به روش دستی و نرم افزار جهت محاسبات دقیق (مواد مصرفی اصلی و جانبی، قیمت، آنالیز اندازه ها و بهینه سازی برش، زمان انجام کار ترتیب و توالی، صدور انواع فاکتور، استعلام، چک لیست های اندازه گیری، ساخت و نصب، طراحی و ذخیره یونیت، تاییدیه کارفرما و ...) در انواع پروژه های در و پنجره بازشو لولائی، کشوئی، ساده و ترکیبی - رعایت نکات حفاظتی ایمنی فردی و عمومی در قبل، حین و بعد از انجام کار - بررسی اصول دقیق ساخت انواع مدل بازشو ها به همراه اجزاء طبق دستورالعمل مربی با رعایت ترتیب و توالی در کار با ماشین آلات و ابزار آلات - اصول هماهنگی با واحدهای صنعتی تولیدی به منظور بازدیدهای آموزشی - رعایت نکات حفاظتی و ایمنی فردی و عمومی در کلیه مراحل ساخت و نصب - اصول ارزیابی، کنترل، رگلاژ نهایی بازشوها، تکمیل چک لیست نصب و تاییدیه رضایت مندی کارفرما



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : اجرای پروژه‌ی پایان دوره و باز دید آموزشی تولیدی صنایع مرتبط
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت : -تمرین در شناسایی و آنالیز دقیق نقشه های ساده و ترکیبی انواع بازشوها تمرین در تکمیل چک لیست های اندازه گیری ، ساخت و تولید ، نصب -تمرین در بکارگیری ابزارآلات و تجهیزات بهمنظور ساخت و تولید انواع بازشوها طبق دستورالعمل و رعایت ترتیب و توالی ، آماده سازی و نصب -تمرین در اصول نصب انواع کلاف ها و شیشه از نظر عمومی وتخصصی -بکارگیری اصول ارگونومی و تندرستی در ساخت و نصب -تمرین در ارائه گزارش و مستندات مربوط به بازدیدهای علمی تخصصی -ارزیابی و کنترل نهایی فعالیت ها طراحی با نرم افزار ، ساخت ، نصب -رعایت نکات حفاظتی و ایمنی فردی و عمومی در انجام کار
				نگرش : -رعایت اخلاق حرفه ای مربوط به ساخت و نصب -رعایت اصول مشتری مداری، ارگونومی ، نظم و ترتیب ، دقت در کار
				ایمنی و بهداشت : -بکارگیری نکات حفاظت و ایمنی فردی و عمومی در فعالیت ها
				توجهات زیست محیطی : - دقت در ساخت و نصب به منظور سلامتی افراد در کاهش آلودگی صوتی ، گرد و غبار و .. به همراه سر و سامان دادن محیط کار و خروج پرتی جهت بازیافت



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۵	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			راه اندازی کارگاه کوچک و بازاریابی محصول
عکس فیلم CD کاتالوگ				دانش :
مربوط به تجهیزات و مواد مصرفی				-انواع قوانین و مجوزهای راه اندازی کارگاه تولیدی
کتاب قوانین مصوب مراجع قانونی				-دریافت مجوزها از مراجع قانونی مرتبط (اصناف، اتحادیه ، بیمه، صنایع و معادن و .....
دستورالعمل های راه اندازی کارگاه و مجوز				-بررسی قوانین مصوب وزارت کار رفاه تعاون و امور اجتماعی
های قانونی شناسایی انواع سایت های اینترنتی، فروشندگان و تولید کنندگان در مستندات				-تعریف و ویژگی کارگاه های تولیدی و بکارگیری صحیح از امکانات
کتاب های موازی رشته در صنعت ساختمان				-بررسی انواع شرکت های تولید کننده و فروشندگان تجهیزات ، ابزارالات، مواد مصرفی اصلی و جانبی داخلی و خارجی به منظور ایجاد اشتغال و کارآفرینی
				-عضویت در انجمن تولید کنندگان و سازندگان، سایت ها و نشریات، مجلات، نمایشگاه ها، همایش های داخلی و خارجی مربوط به رشته
				-تعریف، بررسی مفاهیم انواع و کاربرد بازاریابی سنتی و مدرن
				-تعریف بازار انواع، کاربرد، بازاریابی و فروش محصولات و عوامل درگیر در بازار کار
				-اصول جذب مشتری و خدمات پس از فروش
				-بررسی اصول ارگونومی، لی آت کارگاهی و راه اندازی کارگاه های تولیدی



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			
				مهارت :
				-تمرین در جمع آوری اطلاعات فروشندگان و تولید کنندگان ابزارآلات ، تجهیزات ، مواد مصرفی اصلی و جانبی و .... در منطقه و کشور
				-تمرین در ارائه طرح توجیهی راه اندازی کارگاه ها به کمک مربی و مشاورین رشته به منظور ایجاد اشتغال و کارآفرینی
				-ارتباط با اتحادیه ، اصناف ، صنعت و معدن ، بهینه سازی مصرف انرژی ، بنیاد و مسکن و شهرسازی ، شهرک های صنعتی کارگاه های تولیدی، فروشندگان مواد مصرفی استادکاران و نصابان ، عرضه کنندگان تیغه، قالب و قطعات یدکی دستگاه ها و ...
				- مستند سازی از فعالیت های منطقه ای جهت راه اندازی کارگاه با ارائه پروژه بازاریابی اینترنتی و سنتی (قابلیت ها ، محدودیت ها، ارائه گزارش به مربی یا مشاور)
				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای در بازار کار و مشتری مداری در خدمات پس از فروش
				ایمنی و بهداشت :
				-آشنایی با بیماری های ناشی از کار و رعایت نکات حفاظتی و ایمنی
				توجهات زیست محیطی :
				-گسترش فرهنگ کار و تولید ، کارآفرینی ، بهینه سازی مصرف انرژی ، اشتغال
				-



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	کمپرسور	۷۵۰ تا ۱۰۰۰ لیتر سه فاز با تابلو برق	۱ دستگاه	برای هر کارگاه
۲	دستگاه برش پروفیل UPVC	طبق استاندارد و تحت لیسانس اروپایی سه فاز	۱ دستگاه	برای هر کارگاه
۳	مکنده و پوشال	سیار تک قلو یا دو قلو تک یا سه فاز	۱ دستگاه	برای هر کارگاه
۴	دستگاه برش پروفیل گالوانیزه	اره آتشی قطر تیغه ۵۰ سانتی متر و سه فاز	۱ دستگاه	برای هر کارگاه
۵	دستگاه روتر و کپی روتر	طبق استاندارد و تحت لیسانس اروپایی سه فاز	۱ دستگاه	برای هر کارگاه
۶	دستگاه شیار زن و آبرو زن	طبق استاندارد و تحت لیسانس اروپایی سه فاز	۱ دستگاه	برای هر کارگاه
۷	دستگاه پیچ بند و تقویت	سه فاز طبق استاندارد	۱ دستگاه	برای هر کارگاه
۸	دستگاه فرز انتهایی مولیون زن	سه فاز تحت لیسانس اروپایی	۱ دستگاه	برای هر کارگاه
۹	دستگاه جوش	سه فاز تحت لیسانس اروپایی	۱ دستگاه	برای هر کارگاه
۱۰	دستگاه گوشه تمیز کن	سه فاز نیم اتوماتیک و تمام اتوماتیک تحت لیسانس اروپایی	۱ دستگاه	برای هر کارگاه
۱۱	دستگاه زهوار زن	سه فاز تحت لیسانس اروپایی وم ورد تایید صنعت گران	۱ دستگاه	برای هر کارگاه
۱۲	دستگاه پروفیل خم کن	سه فاز تحت لیسانس اروپایی وم ورد تایید صنعت گران	۱ دستگاه	برای هر کارگاه
۱۳	دستگاه فارسی بر مدرج	تک فاز رو میزی ریل ۳۰ سانتی	۱ دستگاه	برای هر کارگاه
۱۴	سنگ چرخ سنگ دیواری	سه فاز - ایرانی قطر سنگ ۱۵	۱ عدد	برای هر کارگاه
۱۵	اره عمود بر دستی برقی	تک فاز - چهار سرعت	۲ عدد	برای هر کارگاه
۱۶	دریل دستی برقی	R+L سبک متوسط	۵ عدد	برای هر کارگاه
۱۷	دریل شارژی	۲۴ وات	۵ عدد	برای هر کارگاه
۱۸	دریل پنوماتیکی	۱۸ وات R+L	۵ عدد	برای هر کارگاه
۱۹	مینی سنگ فیبری دستی برقی	متوسط	۵ عدد	برای هر کارگاه
۲۰	گیوتین برقی دستی رومیزی	تک فاز طول کارگر ۲۵ سانتیمتر اهرم دار	۲ عدد	برای هر کارگاه
۲۱	دریل الماسه	با قطر مته کارگر ۱۴ میلیمتری	۵ دستگاه	برای هر کارگاه
۲۲	میز کار مونتاژ، خر پا، واگن حمل و نقل، شیشه، کلاف و ...	بسته به محیط و شرایط کارگاهی کارگاه باز جنس هر یک فلزی	۳ عدد از هر کدام	برای هر کارگاه

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۲۳	ابزار آلات اندازه گیری و اندازه گذاری	جنس رایج داخل کشور	هر کدام ۲۰ عدد	برای هر کارگاه
۲۴	سوهان و چوب ساب	درشت و ریز به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ	هر کدام ۲۰ عدد	برای هر کارگاه
۲۵	کمان اره فلز بر	ایرانی معمولی	۵ عدد	برای هر کارگاه
۲۶	آچار آلن مشتی و ستاره دار مشتی	مشتی	۵ عدد از هر کدام	برای هر کارگاه
۲۷	کولیس ساده و ساعت دارد	به طول ۲۰ سانتی متر با دقت یک بیستم میلیمتر	۳ عدد از هر کدام	برای هر کارگاه
۲۸	متر دیجیتالی	۴۰ متری اصلی	۳ عدد	برای هر کارگاه
۲۹	قفسه دیواری جا ابزار	فلزی و چوبی	۱۵ عدد	برای هر کارگاه
۳۰	مغار پخ دارد	سربی ۶ عدد ۵۰-۴ میلیمتری دسته پلاستیکی ۳۰ سانتی	۵ عدد	برای هر کارگاه
۳۱	چکش در مدل های مختلف	مخصوص upvc و وزن کله ۵۰۰-۲۵۰ گرمی	۵ عدد	برای هر کارگاه
۳۲	آچار پیچ گوشتی دو و چهار سو	با عرض لبه ۳-۴ میلیمتر و ۵-۶ میلیمتری و ۸-۱۰ میلیمتری	هر کدام ۵ عدد	برای هر کارگاه
۳۳	روغن دان و گریس پمپ	۰/۵ لیتری	هر کدام ۲ عدد	برای هر کارگاه
۳۴	میز نقشه کشی	۶۰۰*۹۰۰	۲ عدد	برای هر کارگاه
۳۵	سیستم تکمیلی رایانه به همراه اورهد	مارک معتبر مورد تایید	۱ دستگاه	برای هر کارگاه
۳۶	کپسول آتش نشانی A,B,C,D	مارک معتبر دارای استاندارد	هر کدام یک کپسول	برای هر کارگاه
۳۷	حمل شیشه	۲ و ۳ قلو	۵ عدد	برای هر کارگاه
۳۸	تفنگ چسب سیلیکون و فوم	ایرانی	۵ عدد	برای هر کارگاه
۳۹	الماس شیشه بر و آسان بر شیشه	طول ۱۵ سانتی الماسه شیشه بر و آسانبر طول ۱۰۵ و ۱۰۰ ایرانی و مارک معتبر	از هر کدام ۳ عدد	برای هر کارگاه
۴۰	انبردست، گاز انبر، دم باریک و انبر دست مخصوص شیشه کارتر کاردک و لیسه	ایرانی و مارک معتبر	از هر کدام ۱۵ عدد	برای هر کارگاه
۴۱	زیر بالکن شیشه و لنگه درب	لاستیکی فشرده با pvc	۱۰ عدد	برای هر کارگاه
۴۲	وسایل حفاظتی و فردی ایمنی ماسک، گوشی، کفش، لباس کار، عینک محافظتی، کلاه، جلیقه کار در ارتفاع	مورد تایید استاندارد	۱۵ عدد	برای هر کارگاه
۴۳	میز مونتاژ کاری	جنس پروفیل فریم فلزی ارتفاع ۱۱۰-۸۰ عرض ۲۲۰ طول ۱۱۰-۸۰	۵ عدد تکی یا دو قلو	برای هر کارگاه

توجه :- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود.





- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۴۴	واگن حمل کلاف upvc مونتاژ شده	متناسب با کارگاه فلزی با رعایت اصول ارگونومی	به تعداد مورد نیاز	برای هر کارگاه
۴۵	واگن حمل شیشه	فلزی چرخ دار ارتفاع و عرض و طول = ۲۶۰*۲۲۰*۶۰	۲ عدد	برای هر کارگاه
۴۶	قفسه شانه ای واگن حمل پروفیل برش خورده	طول عرض ارتفاع ۲۶۰*۲۲۰*۶۰	۲ عدد	برای هر کارگاه
۴۷	خرپا و میز ازدیاد طول	فلزی طول عرض ارتفاع بالای ۲۶۹*۲۵۰*۴۰	۲ عدد	برای هر کارگاه
۴۸	اتاقک شیشه ای و انبار کلاف ها	عمق ارتفاع طول ۳۱۵*۳۸۰*۴۰۰	۱ عدد	برای هر کارگاه
۴۹	تخته وایت برد چرخ دار مغناطیسی	پایه دار متحرک مغناطیسی	از هر کدام ۱ دستگاه	برای هر کارگاه
۵۰	تابلو های هشدار دهنده و آموزشی و حفاظتی	با قاب شیشه ایی	رای هر دستگاه یک عدد	برای هر کارگاه
۵۱	میز کنفرانس نعل شکل	چوبی با صفحه ای	۱۵ نفره ۱ عدد	برای هر کارگاه
۵۲	صندلی کلاس	معمولی	۲۰ عدد	برای هر کارگاه
۵۳	صندلی چرخ دار	معمولی	۲ عدد	برای هر کارگاه

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .



- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	پروفیل اصلی و جانبی upvc	طول ۶ متر دارای استاندارد ها و بیمه نامه و گواهی نامه ها معتبر	۲ بسته از هر کدام	برای ۱۵ نفر یک دوره
۲	پروفیل اصلی لولائی و کشوئی	طول ۶ متر ضخامت دو میلیمتر مطابق شکل هندسی پروفیل	۵۰ شاخه	برای ۱۵ نفر یک دوره
۳	شیشه	به ضخامت ۴ و ۶ در مدل های مختلف برش کاری شده	۱۰۰ متر مربع	برای ۱۵ نفر یک دوره
۴	اسپیسر بوتیل دار	به پنهایی ۸ و ۱۰ و ۱۲ بوتیل دارد	۸۰	
۵	کونر سوراخ دار و بدون سوراخ	لاستیکی ۹۰ درجه	۱ بسته ۱ بسته	برای یک دوره
۶	رطوبت گیر	۵kg Designet	۱ گالن	برای یک دوره
۷	چسب پلی سولفاید	۱۷ کیلوگرمی با خشک کن	۱ کپسول	برای یک دوره
۸	کپسول گاز آرگن	۱ کپسول	۱۰kg	برای یک دوره
۹	تسمه لولا (سیخ متری)	ضخامت دومیل در پهنای ۸ و ۱۰ و ۱۲	۲۰۰ متر	برای یک دوره
۱۰	لاستیک درز بندی	مطابق شکل پروفیل	دو حلقه	برای یک دوره
۱۱	کرک گرد گیر	۴۸*۹۰*۲۰۰ متری	از هر کدام ۵ دست کامل	برای یک دوره
۱۲	یراق آلات مربوط به بازشو	داشتن استاندارد کیفیت ، گارانتی ۲ تا ۵ ساله	۴۰ عدد	برای یک دوره
۱۳	کارور مخصوص لولا	لاستیکی قابل باز و بسته شدن	۵ عدد	برای یک دوره
۱۴	تاشو (قیچی) پنجره کلنگی	۱۳ و ۲۰ و ۴۵ سانت	۱۶ عدد	برای یک دوره
۱۵	لولا پنجره معمولی	۷۰ میلیمتری وزن بالای ۱۲۰ گرم	۲۴ عدد	برای یک دوره
۱۶	لولا درب معمولی	۱۰۰ میلیمتری وزن بالای ۱۳۰ گرم	۲۴ عدد	برای یک دوره
۱۷	لولای ۳D درب	باروکش اصلی و تحمل وزن بالای ۱۲۰ کیلوگرم	۱۲ عدد	برای یک دوره
۱۸	میله ریل غلطی کشوئی	میله مخصوص شیار ۴ میلیمتری	۵ شاخه	برای یک دوره
۱۹	غلطک کشوئی برنجی	دو غلطکه برنجی ساده و کوله دار	۱۶ عدد	برای یک دوره

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .



- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۲۰	اسپانیولت تک حالت در سایز های مختلف	۲۲۰۰-۱۲۰۰-۱۰۰۰-۸۰۰-۶۰۰-۴۰۰	۵ عدد	برای یک دوره
۲۱	یراق مربوط به عرض و ارتفاع و جهت بازشو دو حالت	طبق جدول با دو تا پنج سال گارانتی و ارائه گواهی نامه استاندارد	۸ عدد کامل	برای یک دوره
۲۲	انواع دستگیره پنجره و درب	رنگ بندی و با ۲ تا ۵ سال گارانتی و ارائه گواهی نامه استاندارد کیفیت	۵ عدد	برای یک دوره
۲۳	انواع دستگیره سرویسی و بالکنی درب	با ضمانت نامه و گواهی نامه و گارانتی ۲ تا ۵ سال و داشتن استاندارد کیفیت	۵ عدد	برای یک دوره
۲۴	زاماک زبانه مقابل وانواع آن	کشویی، لولائی، زبانه مقابل اسپانیولت ها	۷۰ عدد	برای یک دوره
۲۵	درپوش آبراه پروفیل	لاستیک دنداندار قفلی	۱۰۰ عدد	برای یک دوره
۲۶	تویی سیلندر و اسپانیولت قفل دار درب	سایز های طول رایج با ضمانت نامه و ارائه کیفیت استاندارد	۵ عدد	برای یک دوره
۲۷	پیچ های سوزنی و سر مته دار	در سایز های قطری و طولی طبق استاندارد DIN	۲ بسته از هر کدام	برای یک دوره
۲۸	انواع پیچ های سر مته دار و بولدکس نصب	در سایز های قطری و طولی طبق استاندارد DIN	۲ بسته از هر کدام	برای یک دوره
۲۹	بست مولیون یا کانگشن	دارای کیفیت و ضمانت نامه ۲ تا ۵ ساله گارانتی	۱۰۰ عدد	برای یک دوره
۳۰	مگنت و سرعت گیر تاکوز	دارای استاندارد کیفیت	۵۰ عدد	برای یک دوره
۳۱	تاکوز شیشه (شیم)	دندانده ایی و ساده ۵*۲۵*۸۰*۳*۲۰*۸۰*۲*۲۰*۸۰	۵۰ عدد	برای یک دوره
۳۲	یراق آلات کامل آکاردتونی و فولوکس واگنی و فرانسوی	داشتن استاندارد کیفیت و گارانتی ۲ تا ۵ ساله	هر کدام یک یک کامل	برای یک دوره
۳۳	انواع مته و کله چهار سو	در سایز قطری متفاوت کاربردی جنس HSS فولاد سخت سوراخکاری فلز، پروفیل، دیوار	۱۵ عدد از هر کدام	برای یک دوره
۳۴	چسب فوری تیویی	داشتن استاندارد کیفیت	۵ عدد	برای یک دوره

توجه :

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



- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۳۵	چسب فوم و سیلیکون	دارای مارک معتبر و داشتن گواهی نامه کیفیت	۵ عدد	برای یک دوره
۳۶	چسب پاتکس	قوطی ۲۵۰ گرمی	۵ قوطی	برای یک دوره
۳۷	روغن موتور نمرة ۴۰ و هیدرولیک و گریس	۴ لیتری رایج در بازار	۱ گالن از هر کدام	برای یک دوره
۳۸	انواع تیغه قالب و مته مربوط به دستگاه	دارای کیفیت HSS مورد تایید و استاندارد	۱ عدد از هر کدام	برای یک دوره
۳۹	دست کامل یراق آلات مطابق با تیپ و مدل بازشو	دارای ضمانت نامه و گارانتی ۲ تا ۵ ساله و یا بیشتر	۵ عدد از هر کدام	برای یک دوره

توجه :

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



## فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	نشریه پنجره ایرانیان در کشور
۲	نشریه صنعت ساختمان در کشور
۳	سازمان بهینه سازی مصرف انرژی
۴	بنیاد مسکن و شهرسازی
۵	موسسه استاندارد ایران
۶	استاندارد ISO و DIN ، بولوخر آلمان ، BS ، انگلستان ، RAL آلمان
۷	سایت سازمان آموزش 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	آموزشی و کتاب CD
۲	کارور عمومی رایانه کار	طراحان	موجود در بازار و سایت اینترنتی کشور	آموزشی و کتاب CD
۳	آموزش Excel	طراحان	موجود در بازار و سایت اینترنتی کشور	آموزشی و کتاب CD
۴	نرم افزار طراحی	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