

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

# استاندارد آموزش شغل

## سازنده وسایل ورزشی چوبی

### گروه شغلی

### صنایع چوب

کد ملی آموزش شغل

۷	۵	۲	۲	۲	۰	۱	۹	۰	۲	۵	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

تاریخ تدوین استاندارد ۹۰/ ۶/۱

۸-۱۹/۹۰/۱/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۸-۱۹/۹۰/۱/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته صنایع چوب:  
محمد غفرانی - امیر نظری - پرویز دوستی - محمد رضا گلپور لاسکی - داود ربیعی - محمد علی نیکنام - علی محمد  
اسفندیاری - رامک فرح آبادی ( دبیر کمیسیون )

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

۲۵۹

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : 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	علی محمد اسفندیاری	کارشناسی ارشد	لیسانس مهندسی صنایع چوب و فوق لیسانس مدیریت محیط زیست	رئیس گروه صنایع سلولزی وزارت صنعت، معدن و تجارت	۱۹ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : Esfandiari@mim.gov.ir آدرس : : وزارت وزارت صنعت، معدن و تجارت
۲	حسن سپهری	کارشناسی	لیسانس مهندسی صنایع	کارشناس گروه صنایع سلولزی وزارت صنعت، معدن و تجارت	۳ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس : : وزارت وزارت صنعت، معدن و تجارت
۳	طاهره انشایی	کارشناسی	لیسانس اقتصاد	کارشناس گروه صنایع سلولزی وزارت صنعت، معدن و تجارت	۲۴ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : : وزارت وزارت صنعت، معدن و تجارت ط آدرس :
۴	مرضیه مرادی	کارشناسی	کارشناسی سلولزی	کارشناس گروه صنایع سلولزی وزارت صنعت، معدن و تجارت	۱۰ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : : وزارت وزارت صنعت، معدن و تجارت آدرس :
۵	رضا مولوی	کارشناسی	صنایع چوب	مدیر فروش شرکت ایزوفام	۱۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : خ- مطهری- شرکت ایزوفام ایمیل : آدرس :
۶						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۷						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 :**

نقشه‌ی 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 :**

بیبانه 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 حرفه‌ای 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.



<b>نام استاندارد آموزش شغل<sup>۱</sup> :</b>	
<b>سازنده وسایل ورزشی چوبی</b>	
<b>شرح استاندارد آموزش شغل:</b>	
سازنده وسایل ورزشی چوبی شغلی است از رشته صنایع چوب که وظایف انتخاب و آماده سازی مواد اولیه،خمکاری چوب،طراحی،محاسبه هزینه ها،نمونه سازی ،ساخت و مونتاژوسایل ورزشی چوبی داخل سالن، بیرون سالن،استادیومی و فکری،پرداخت و رنگ کاری،کنترل کیفیت،بازاریابی اینترنتیو اجرای پروژه را در بر گرفته و با مشاغل درودگری و رنگ کاری چوب در ارتباط می باشد.	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سالم مهارت های پیش نیاز : درودگر درجه ۲-مهارت کار با رایانه و یا کارور ICDL با کد ۲۵۱۳/۸۹	
<b>طول دوره آموزش :</b>	
طول دوره آموزش	: ۴۴۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۱۵ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۲۶۵ ساعت
- زمان کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: ۶۰ ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>	
- کتبی :	۲۵%
- عملی :	۶۵%
- اخلاق حرفه ای :	۱۰%
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>	
لیسانس صنایع چوب با ۳ سال سابقه کار	



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

سازنده وسایل ورزشی چوبی در بازار کار به عنوان یکی از پر رونق ترین مشاغل اشتغال زا مطرح می باشد، که نسبت به ساخت وسایل متداول در میداین ورزشی اقدام می کند. حیطة آموزش این شغل در زمینه ساخت برخی از وسایل ورزشی ساخته شده باترکیبات کامپوزیت از جمله چوب اسکی ، راکت تنیس ، تیر وکمان و یا قایق های ورزشی حرفه ای، نیست، زیرا برای ساخت اینگونه از وسایل نیاز به خطوط تولید کارخانه ای با دستگاه های پیشرفته است و نیازمند تدوین استانداردهای شغلی و شایستگی خاص با کاروری دستگاه های ویژه می باشد. از این رو افرادی که در این شغل آموزش می بینند می توانند نسبت به ایجاد کارگا های کوچک و متوسط اقدام نموده و یا در کارخانجات بزرگ ساخت لوازم و تجهیزات ورزشی چوبی شاغل گردند.

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

**Wooden sport equipment maker**

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

درودگری، رنگ کاری چوب

**\* 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 شغل

- شایستگی ها

ردیف	عناوین
۱	انتخاب و آماده سازی مواد اولیه وسایل ورزشی چوبی
۲	خمکاری چوب
۳	طراحی وسایل ورزشی چوبی
۴	محاسبه هزینه های تولید وسایل ورزشی چوبی
۵	نمونه سازی وسایل ورزشی چوبی
۶	ساخت و مونتاژ وسایل ورزشی چوبی داخل سالن
۷	ساخت و مونتاژ وسایل ورزشی چوبی بیرون سالن
۸	ساخت و مونتاژ وسایل ورزشی چوبی استادیومی
۹	پرداخت و رنگ کاری وسایل ورزشی چوبی ساخته شده
۱۰	کنترل کیفیت وسایل ورزشی چوبی ساخته شده
۱۱	بازاریابی اینترنتی وسایل ورزشی چوبی
۱۲	اجرای پروژه
۱۳	
۱۴	
۱۵	



	زمان آموزش			عنوان : انتخاب و آماده سازی مواد اولیه وسایل ورزشی چوبی
	نظری	عملی	جمع	
	۴	۶	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع چوب پهن برگ - انواع چوب سوزنی برگ - انواع تخته خرده چوب ( روکش شده و بدون روکش ) و خصوصیات فیزیکی و مکانیکی آنها - انواع تخته فیبر (تخته فیبر سخت ، MDF و غیره ) - انواع روکش های مصنوعی چوب ( فینش فویل ، ملامینه HPL , pvc ) - انواع چسب چوب - انواع یراق های فلزی و غیر فلزی ( دستگیره، لولا، زهوار، ریل کشو، میخ، پیچ، گل میخ، چرخ، الیت ،مگنت و غیره ) - انواع زهوارهای چوبی و تزئینی - انواع رنگ، آستری و مواد پوششی - معایب چوب شامل: گره های مرده و زنده - ترک خوردگی و شکاف - حمله قارچ های چوبخوار (باختگی ) - معوج شدن و پیچیدگی - خسارات ناشی از حمله حشرات چوبخوار و آبزیان دریایی - معایب ناشی از عدم خشک کردن صحیح چوب - سایر معایب طبیعی چوب - معایب موجود در اوراق فشرده چوبی شامل: - تاب خوردگی - عدم ضخامت یکسان اوراق - طبله و برآمدگی سطوح اوراق - شکستگی ها - سایر عیوب متداول در اوراق فشرده چوبی	دانش :			
			۲۰ دقیقه	
			۲۰ دقیقه	
			۱۰ دقیقه	
			۱۰ دقیقه	
			۲۰ دقیقه	
			۲۰ دقیقه	
			۲۰ دقیقه	
			۳۰ د	
			۱۰ دقیقه	
			۱۰ دقیقه	
			۱۰ دقیقه	
			۱۰ دقیقه	
			۱۰ دقیقه	
			۱۰ دقیقه	
			۱۰ دقیقه	
			۱۰ دقیقه	
			۱۰ دقیقه	
			۱۰ دقیقه	
			۱۰ دقیقه	
			۱۰ دقیقه	





استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب و آماده سازی مواد اولیه وسایل ورزشی چوبی
	نظری	عملی	جمع	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت : - تشخیص معایب متداول درچوب و اوراق فشرده چوبی - ارزیابی اولیه مواد اولیه جهت ساخت وسایل ورزشی چوبی - تفکیک و آماده سازی مواد اولیه برای ساخت وسایل ورزشی چوبی
		۲		
		۲		
		۲		
	نگرش : -دقت در چوب و صفحات چوبی سالم و بدون عیب			
	ایمنی و بهداشت : -استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی			
	توجهات زیست محیطی : -خروج گرد و غبار از انبار چوب به وسیله هواکش های پنکه های سقفی			



	زمان آموزش			عنوان: خمکاری چوب
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۲۵	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع چوب پهن برگ - انواع چوب سوزنی برگ - انواع تخته چند لایه - انواع ام دی اف - انواع یراق آلات برای ساخت جیک و فیکسچر - وسایل نقشه کشی - دیگ بخار مناسب خمکاری چوب - میز کار - ابزار درودگری - ماشینهای دستی درودگری - ابزار اندازه گیری - وسایل حفاظت و ایمنی فردی			۱ ۲ ۱ ۱  ۱ ۵ ۸ ۱ ۱ ۸ ۱	دانش: - چوبهای سوزنی برگ و پهن برگ مناسب خمکاری - ابزار، وسایل و روش های خمکاری چوب - معایب خمکاری چوب - کاربرد خمکاری چوب در ساخت وسایل ورزشی  مهارت: - انتخاب و آماده سازی چوب برای خم کردن - طراحی مدل خمکاری - ساخت جیک و فیکسچر خمکاری - آماده کردن دیگ بخار - قرار دادن چوب درون دیگ بخار - قرار دادن چوب درون جیک و فیکسچر و خمکاری بر اساس مدل - کنترل زاویه خم و کیفیت چوب خم شده  نگرش: - دقت در انتخاب چوب مناسب خمکاری - دقت در ساخت جیک و فیکسچر  ایمنی و بهداشت: - استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی  توجهات زیست محیطی: - خروج آب و بخار حاصل از خمکاری چوب از محیط کارگاه



	زمان آموزش			عنوان : طراحی وسایل ورزشی چوبی
	جمع	عملی	نظری	
	۶۰	۳۸	۲۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-وسایل نقشه کشی -درفت نقشه کشی -کامپیوتر و متعلقات آن -نرم افزار اتوکد -نقشه کار - مستندات و استانداردهای وسایل ورزشی چوبی				دانش : -انواع سبک های وسایل ورزشی چوبی -استانداردهای وسایل ورزشی چوبی - سه نما ، پرسپکتیو و برش اجسام با روش اسکیس -کاربرد نرم افزار اتوکد د رساخت وسایل ورزشی
			۱	
			۳	
			۱۰	
			۸	
				مهارت : -انتخاب سبک مناسب تولید وسیله ورزشی چوبی -ترسیم سه نما ، پرسپکتیو و برش اجسام به روش اسکیس - ترسیم سه نما ، پرسپکتیو و برش اجسام با نرم افزار اتوکد -
		۱		
		۷		
		۳۰		
	نگرش : -دقت در طراحی نقشه ساخت -پرهیز از کپی برداری طرح های صنعتی			
	ایمنی و بهداشت : -رعایت اصول ارگونومی در حین کار با کامپیوتر -			
	توجهات زیست محیطی : - -			



	زمان آموزش			عنوان : محاسبه هزینه های تولید وسایل ورزشی چوبی
	جمع	عملی	نظری	
	۲۴	۱۶	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-نوشت افزار -کامپیوتر - نرم افزار اکسل -فرم های لیست چوب -پرینتر -مجله صنایع چوب و کاغذ				دانش :
			۳	-هزینه های تولید و روش های محاسبه آن
			۱	-برآورد صورت مصالح
			۱	- تهیه لیست چوب
			۱	-قیمت ، عرضه و تقاضای چوب و وسایل ورزشی چوبی
			۲	-برآورد سود و زیان
				مهارت :
		۲		-برآورد قیمت ، عرضه و تقاضای چوب و وسایل ورزشی چوبی
		۲		-برآورد صورت مصالح
		۴		-تهیه لیست چوب
		۶		-برآورد هزینه های تولید وسایل ورزشی چوبی
		۲		-برآورد سود و زیان تولید
				نگرش :
				-دقت در محاسبات هزینه های تولید
			-در نظر گرفتن حقوق مشتری در برآورد قیمت تولید وسایل ورزشی چوبی	
			ایمنی و بهداشت :	
			- رعایت اصول ارگونومی در حین کار با کامپیوتر	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : نمونه سازی وسایل ورزشی چوبی
	نظری	عملی	جمع	
	۱۶	۲۸	۴۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع چوب پهن برگ - انواع چوب سوزنی برگ - انواع تخته خرده چوب ( روکش شده و بدون روکش ) - انواع تخته فیبر (تخته فیبر سخت ، MDF و غیره ) - انواع روکش های طبیعی چوب - انواع روکش های مصنوعی چوب ( فینش فویل ، ملامینه HPL , pvc ) - انواع چسب چوب - انواع یراق های فلزی و غیر فلزی ( دستگیره، لولا، زهوار، ریل کشو، میخ، پیچ، گل میخ، چرخ، الیت ،مگنت و غیره ) - انواع زهوارهای چوبی و تزئینی -انواع ابزار درودگری -انواع دستگاهها و ماشین آلات صنایع چوب -مستندات و استانداردهای ساخت وسایل ورزشی چوبی -میز کار -یراق و مواد تزئینی - وسایل حفاظت و ایمنی فردی -وسایل کمک آموزشی				دانش : -نمونه سازی(پروتوتایپ) و کاربرد آن در صنعت -مدلسازی چوبی و کاربرد آن -روش های نمونه سازی وسایل ورزشی چوبی -زبان فنی و کاتالوگ خوانی
				مهارت : -انتخاب مدل وسیله ورزشی چوبی و پیاده سازی نقشه آن - ساخت و مونتاژ نمونه وسیله ورزشی چوبی - کنترل نمونه ساخته شده با نقشه نمونه اصلی -کنترل رعایت استانداردهای نمونه سازی (پروتوتایپ)
				نگرش : -کسب مجوز های لازم برای نمونه سازی وسایل ورزشی از مراجع ذیربط -رعایت استانداردهای ساخت وسایل ورزشی
				ایمنی و بهداشت : - استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی -رعایت اصول ایمنی حین کار
				توجهات زیست محیطی : -خروج پوشال و ذرات چوب بوسیله مکنده های سیار و یا مکنده مرکزی از محیط کارگاه



	زمان آموزش			عنوان : ساخت و مونتاژ وسایل ورزشی چوبی داخل سالن			
	نظری	عملی	جمع				
	۱۴	۴۶	۶۰				
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط						
				دانش :			
- ماشین خراطی - مغارخراطی - انواع چوب پهن برگ - انواع چوب سوزنی برگ - انواع تخته خرده چوب ( روکش شده و بدون روکش ) - انواع تخته فیبر ( تخته فیبر سخت ، MDF و غیره ) - انواع روکش های طبیعی چوب - انواع روکش های مصنوعی چوب ( فینیش فویل ، ملامینه HPL , pvc ) - انواع چسب چوب - انواع یراق های فلزی و غیر فلزی ( دستگیره ، لولای ، زهوار ، ریل کشو ، میخ ، پیچ ، گل میخ ، چرخ ، الیت ، مگنت و غیره ) - انواع زهوارهای چوبی و تزئینی - انواع ابزار درودگری - انواع دستگاهها و ماشین آلات صنایع چوب - مستندات و استانداردهای ساخت وسایل ورزشی چوبی - میز کار - یراق و مواد تزئینی - وسایل حفاظت و ایمنی فردی - وسایل کمک آموزشی	۴	۲	۴	۲	۲	۲	- انواع وسایل ورزشی داخل سالن (تخته شنا، میل زورخانه، میز پینگ پنگ، میز بلیارد، سنگ یا در مخصوص زورخانه، تخته هدف گیری دارت و ، لوازم ورزش ژیمناستیک، استپ در ورزش ایروبیک، صندلی های ورزش بدن سازی و پرورش اندام) - مقاومت های مکانیکی چوب در وسایل ورزشی داخل سالن - روش های ساخت وسایل ورزشی داخل سالن - استانداردهای ساخت وسایل ورزشی داخل سالن - روش پیاده کردن نقشه ساخت و مونتاژ
				مهارت :			
				- انتخاب و آماده سازی مواد اولیه و ساخت شابلون - پیاده کردن نقشه کار و شماره گذاری قطعات - محاسبه مقاومت های مکانیکی وسیله (مقاومت برشی، مقاومت موازی الیاف، مقاومت عمود بر الیاف، ضربه) - ساخت قطعات - خراطی میل زورخانه - ساخت اتصالات چوبی - مونتاژ قطعات - نصب یراق الات و مواد تزئینی - کنترل وسیله ساخته شده بر اساس نقشه و استانداردهای محصول			



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ساخت و مونتاژ وسایل ورزشی چوبی داخل سالن
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : - رعایت فرهنگ ایرانی در ساخت وسایل ورزشی زورخانه ای - دقت در ساخت و مونتاژ - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه			
	ایمنی و بهداشت : - استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی - رعایت اصول ایمنی حین کار			
	توجهات زیست محیطی : - خروج پوشال و ذرات چوب بوسیله مکنده های سیار و یا مکنده مرکزی از محیط کارگاه			



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۴۰	۲۸	۱۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-انواع چوب پهن برگ -انواع چوب سوزنی برگ -انواع تخته خرده چوب (روکش شده و بدون روکش) -انواع تخته فیبر (تخته فیبر سخت، MDF و غیره) -انواع روکش های طبیعی چوب -انواع روکش های مصنوعی چوب (فیش فویل، ملامینه HPL, pvc) -انواع چسب چوب -انواع یراق های فلزی و غیر فلزی (دستگیره، لولا، زهواره، ریل کشو، میخ، پیچ، گل میخ، چرخ، الیت، مگنت و غیره) -انواع زهواره‌های چوبی و تزئینی -انواع ابزار درودگری -انواع دستگاهها و ماشین آلات صنایع چوب -مستندات و استانداردهای ساخت وسایل ورزشی چوبی -میز کار -یراق و مواد تزئینی -وسایل حفاظت و ایمنی فردی -وسایل کمک آموزشی				دانش : -انواع وسایل ورزشی بیرون سالن (دیوار های پرش اسب، تخته هدف گیری تیر و کمان، پاروی قایقرانی) -مقاومت های مکانیکی چوب در وسایل ورزشی بیرون سالن -روش های ساخت وسایل ورزشی بیرون سالن -استانداردهای ساخت وسایل ورزشی بیرون سالن - روش پیاده کردن نقشه ساخت و مونتاژ
				مهارت : -انتخاب و آماده سازی مواد اولیه و ساخت شابلون -پیاده کردن نقشه کار و شماره گذاری قطعات -محاسبه مقاومت های مکانیکی وسیله (مقاومت برشی، مقاومت موازی الیاف، مقاومت عمود بر الیاف، ضربه) -ساخت قطعات -ساخت اتصالات چوبی -مونتاژ قطعات -نصب یراق الات و مواد تزئینی -کنترل وسیله ساخته شده بر اساس نقشه و استانداردهای محصول





	زمان آموزش			عنوان : ساخت و مونتاژ وسایل ورزشی چوبی بیرون سالن
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : -دقت در ساخت و مونتاژ -صرفه جویی در مصرف مواد اولیه -			
	ایمنی و بهداشت : - استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی -رعایت اصول ایمنی حین کار			
	توجهات زیست محیطی : -خروج پوشال و ذرات چوب بوسیله مکنده های سیار و یا مکنده مرکزی از محیط کارگاه			



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۴۴	۳۲	۱۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			ساخت و مونتاژ وسایل ورزشی چوبی استادیومی و فکری
- ماشین خراطی - مغارخراطی - انواع چوب پهن برگ - انواع چوب سوزنی برگ - انواع تخته خرده چوب ( روکش شده و بدون روکش ) - انواع تخته فیبر ( تخته فیبر سخت ، MDF و غیره ) - انواع روکش های طبیعی چوب - انواع روکش های مصنوعی چوب ( فینش فویل ، ملامینه HPL , pvc ) - انواع چسب چوب - انواع یراق های فلزی و غیر فلزی ( دستگیره، لولا، زهوار، ریل کشو، میخ، پیچ، گل میخ، چرخ، الیت، مگنت و غیره ) - انواع زهوارهای چوبی و تزئینی - انواع ابزار درودگری - انواع دستگاهها و ماشین آلات صنایع چوب - مستندات و استانداردهای ساخت وسایل ورزشی چوبی - میز کار - یراق و مواد تزئینی - وسایل حفاظت و ایمنی فردی - وسایل کمک آموزشی			۲ ۲ ۲ ۴ ۲ ۱ ۲ ۱۲ ۱۲ ۳ ۱ ۱	دانش : - انواع وسایل ورزشی استادیومی و فکری (چوب بیسبال یا بت، چوب ورزش ها و بازی های سنتی ایران، میز شطرنج، صفحه شطرنج، مهره های شطرنج) - مقاومت های مکانیکی چوب در وسایل ورزشی استادیومی و فکری - روش های ساخت وسایل ورزشی استادیومی و فکری - استانداردهای ساخت وسایل ورزشی استادیومی و فکری - روش پیاده کردن نقشه ساخت و مونتاژ
				مهارت : - انتخاب و آماده سازی مواد اولیه و ساخت شابلون - پیاده کردن نقشه کار و شماره گذاری قطعات - محاسبه مقاومت های مکانیکی وسیله (مقاومت برشی، مقاومت موازی الیاف، مقاومت عمود بر الیاف، ضربه) - ساخت قطعات - خراطی چوب بیسبال - خراطی مهره های شطرنج - ساخت اتصالات چوبی - مونتاژ قطعات - نصب یراق آلات و مواد تزئینی - کنترل وسیله ساخته شده بر اساس نقشه و استانداردهای محصول



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ساخت و مونتاژ وسایل ورزشی چوبی استادیومی و فکری
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : --دقت در ساخت و مونتاژ --صرفه جویی در مصرف مواد اولیه			
	ایمنی و بهداشت : - استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی - رعایت اصول ایمنی حین کار			
	توجهات زیست محیطی : --خروج پوشال و ذرات چوب بوسیله مکنده های سیار و یا مکنده مرکزی از محیط کارگاه			



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : پرداخت و رنگ کاری وسایل ورزشی چوبی ساخته شده
	نظری	عملی	جمع	
	۸	۲۲	۳۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع چوب پهن برگ - انواع چوب سوزنی برگ - انواع تخته خرده چوب - انواع تخته فیبر - آبشار رنگ - قلم مو - پیستوله - کمپرسور باد - فشار شکن - سیلر - کیلر - پلی استر - نیم پلی استر - هارد نر - آستری - مواد ساخت بطانه - کاغذ سنباده - کاردک - دستگاه سنباده لرزان - دستگاه سنباده چرخان - میز کار				دانش : - ابزار ، وسایل و مواد رنگ کاری پرداخت و رنگ کاری چوب - آبشار رنگ و کار برد آن - روش آستر کاری چوب - روش رنگ کاری پوششی - روش رنگ کاری غیر پوششی
				مهارت : - انتخاب و آماده سازی چوب و صفحات چوبی - پرداخت و بطانه کاری چوب - آستر کاری چوب - رنگ کاری پوششی با پیستوله - رنگ کاری غیر پوششی با پیستوله - کنترل رنگ پاشیده شده
				نگرش : - دقت در انتخاب مواد رنگی - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه - رعایت نظم و انضباط در کارگاه
				ایمنی و بهداشت : - رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در حین کار -
				توجهات زیست محیطی : - خروج ذرات چوب از کارگاه به وسیله هواکش های سقفی و مکنده ها - خروج مواد رنگی آبشار رنگ در مخزن های خارج از کارگاه



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۶	۱۰	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-نوشت افزار -کامپیوتر -فرم های کنترل کیفیت - استانداردهای اجباری و تشویقی وسایل ورزشی چوبی -میز اداری				دانش :
			۲	-استانداردهای کیفیت محصولات ورزشی چوبی
			۲	-روش های آماری کنترل و کیفیت
			۱	-نمونه گیری
			۱	-فرم های کنترل و کیفیت محصول وروش تکمیل آنها
				مهارت :
		۲		-نمونه گیری قطعات تولیدی
		۴		-رفع معایب خطوط تولید
		۲		-ثبت مشاهدات و آمار کنترل و کیفیت در فرم های خاص
		۲		-اجرای استانداردهای اجباری و تشویقی وسایل ورزشی چوبی
			نگرش :	
			-رعایت استانداردهای کیفیت محصول	
			-	
			ایمنی و بهداشت :	
			-رعایت اصول ارگونومی در فرآیند های ثبت مشاهدات	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	
			-	



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بازاریابی اینترنتی وسایل ورزشی چوبی
	جمع	عملی	نظری	
	۲۲	۱۴	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- کامپیوتر - پرینتر - نرم افزار فایر وال و آنتی ویروس - خط پر سرعت اینترنت (ADSL) - نوشت افزار				دانش :
			۲	- محیط وب و موتور های جستجو
			۲	- روش های بازاریابی اینترنتی
			۲	- بازارهای داخلی و خارجی
			۲	- عرضه و تقاضای وسایل ورزشی چوبی
				مهارت :
		۱		- راه اندازی کامپیوتر
		۱		- ورود به محیط وب
		۴		- آپلود محصولات بر روی محیط وب
		۸		- بازاریابی اینترنتی محصولات ورزشی چوبی بر روی اینترنت
			نگرش :	
			- دقت در انتخاب بازار های داخلی و خارجی	
			- رعایت حقوق مشتری (مشتری مداری)	
			- رعایت اصول اخلاق حرفه ای فروش	
			ایمنی و بهداشت :	
			- نصب فایر وال و آنتی ویروس بر روی کامپیوتر	
			- استفاده از محیط های وب موسسات با مجوز رسمی از مراجع ذیصلاح کشور	
			توجهات زیست محیطی :	



	زمان آموزش			عنوان : اجرای پروژه
	جمع	عملی	نظری	
	۶۰	۶۰	-	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش : - -
				مهارت : -طراحی وسایل ورزشی چوبی -ساخت نمونه -ساخت جیک و فیکسچر -ساخت و مونتاژ وسایل ورزشی چوبی (میز پینگ پنگ، چوب بیسبال، میل زورخانه، میز شطرنج) -رنگ کاری وسایل چوبی ساخته شده
	۴			
	۲			
	۲			
	۴۴			
	۸			
				نگرش : -دقت در انتخاب مواد اولیه -صرفه جویی در مصرف مواد اولیه -رعایت نظم و انضباط در کارگاه
				ایمنی و بهداشت : - استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی - رعایت اصول ایمنی حین کار
				توجهات زیست محیطی : --خروج پوشال و ذرات چوب بوسیله مکنده های سیار و یا مکنده مرکزی از محیط کارگاه -خروج ذرات چوب از کارگاه به وسیله هواکش های سقفی و مکنده ها -خروج مواد رنگی آبشار رنگ در مخزن های خارج از کارگاه



برکه استاندارد تجهیزات:

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
	دیگ بخار مناسب خمکاری --درفت نقشه کشی -میز کار --کامپیوتر -پرینتر -ماشین اره فلکه(نواری) -ماشین اره گرد میزی -ماشین کف رند -ماشین گندگی -			

توجه :

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





- برگه استاندارد مواد

توضیحات	تعداد	مشخصات فنی و دقیق	نام	ردیف
			<p>انواع چوب پهن برگ            - انواع چوب سوزنی برگ            - انواع تخته خرده چوب            ( روکش شده و بدون            روکش ) و            خصوصیات فیزیکی و            مکانیکی آنها            - انواع تخته فیبر (تخته            فیبر سخت ، MDF و            غیره )            - انواع روکش های            طبیعی چوب            - انواع روکش های            مصنوعی چوب ( فنیش            فویل ، ملامینه ، HPL ,            PVC )            - انواع چسب چوب            - انواع یراق های فلزی و            غیر فلزی ( دستگیره ،            لولا، زهوار، ریل کشو،            میخ، پیچ، گل میخ، چرخ،            الیت ،مگنت و غیره )            - انواع زهوارهای چوبی و            تزئینی            --انواع یراق آلات برای            ساخت جیک و فیکسچر            -وسایل نقشه کشی            -نرم افزار اتوکد            -نقشه کار</p>	

			- مستندات و استانداردهای وسایل ورزشی چوبی - نرم افزار فایر وال و آنتی ویروس - کاغذ نقشه کشی
--	--	--	---

توجه :

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



- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
-				

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .



- 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	مجموعه کتب شاخه کاردانش	وزارت آموزش و پرورش		۱۳۸۲	وزارت آموزش و پرورش	وزارت آموزش و پرورش
۲	تکنولوژی سازه های چوبی	غفرانی، نیکنام، نظری، نوری ،لطفی نیا		۱۳۹۰	//	//

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

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



## فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
1	WWW.FINEWOODWORKING.COM
2	WWW.WOODBAT.COM
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	