

وزارت آموزش و پرورش
سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور

استاندارد مهارت و آموزش
درودگری گروه الف
(خاص افراد با نیازهای ویژه)

«تهیه شده توسط کمیسیون تخصصی تهیه و تدوین استاندارد سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور»

مولفین استاندارد: جهان‌شاه ایرانپور، نازلی مشایخی، امیر نظری، علیرضا عبداللهی

دبیر کمیسیون: امیر نظری

نام استاندارد :

دروودگری گروه الف

تهیه کننده : معاونت برنامه ریزی آموزشی و فرهنگی سازمان آموزش

و پرورش استثنایی کشور

دبیر کمیسیون : امیر نظری

حروفچین : ندا عسگری

ناشر : سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور

نوبت چاپ : اول

سال انتشار : ۱۳۸۶

چاپ و صحافی : سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور

تعداد صفحه : ۳۹

تعریف مهارت :

براساس استاندارد کد درودگر گروه الف کسی است که علاوه بر رعایت نکات ایمنی و حفاظتی، شناخت نسبی از چوب پیدا کرده و عملیات برش کاری، رنده کاری، چوبسای کاری و سوراخ کاری دستی را انجام دهد و علاوه بر آن می تواند با ابزارهای دستی برقی زیرنظر مربی مربوطه کار کرده و توانایی ساخت و مونتاژ وسایل چوبی از روی نقشه را دارا می باشد و اصول اقتصاد و بهره وری در کار را رعایت می کند.

مدت دوره آموزشی : ۱۵۱۵ ساعت

۱- زمان آموزش تئوری : ۳۰۰ ساعت

۲- زمان آموزش عملی : ۱۲۱۵ ساعت

شماره استاندارد :

شرایط هنر جو :

- ۱- حداقل تحصیلات : سوم راهنمایی تحصیلی پیش حرفه ای و یا دوره های معادل (سوم مهارتهای حرفه ای - سوم راهنمایی تحصیلی)
- ۲- وضعیت جسمانی : مطابق با الزامات ورودی به رشتهی درودگری خاص دانش آموزان بانیاذهای ویژه.
- ۳- سایر شرایط : —

شرایط هنر آموز و استاد کار :

میزان تحصیلات : فوق دیپلم و بالاتر
رشته تحصیلی : صنایع چوب - سازه های چوبی
سابقه کار : حداقل ۳ سال
سایر شرایط : در صورت نبودن افراد تحصیل کرده در رشته **صنایع چوب یا سازه های چوبی** می توان از افراد دارای کارت مهارت از سازمان های متولی (فنی و حرفه ای ، صنایع دستی و ...) با سابقه کار حداقل ۳ سال استفاده نمود.

شرایط محیط کارگاهی :

مساحت کارگاه : حداقل $8\text{ m} \times 12\text{ m}$ حدود ۱۰۰ متر
ارتفاع کارگاه : ۴ - $3/5$ متر
کف : بتنی صاف و مسطح به طوری که به راحتی قابل نظافت باشد.
نورگیر : پنجره به تعداد کافی و از لامپهای مهتابی دو تایی استفاده شود و فاصله لامپها تا زمین ۳ متر باشد.
تهویه : حداقل از ۴ فن به قطر ۵۰ سانتی متر در طرفین کارگاه استفاده شود.
ایمنی : در دیوارهای کارگاه تابلوهای هشدار دهنده ایمنی و حفاظتی نصب باشد و مجهز به کپسول آتش نشانی باشد.
درهای ورود و خروج : کارگاه باید حداقل دارای یک در اضطراری باشد و به طرف بیرون باز شود.

راهنمای حیطه های آموزشی (رفتاری) در برنامه درسی و آموزشی

از آنجا که تعیین هدف های آموزشی و رفتاری به معلم کمک می کند تا یادگیرندگان را به سوی این هدف ها تا حصول رفتار معین شده راهنمایی کند، ضرورت دارد استانداردهای مهارت آموزی براساس این هدف ها تدوین شود، از این رو استاندارد ضمیمه با توجه به سطوح حیطه های شناختی ، روانی - حرکتی و عاطفی درجه بندی شده است و لازم است هنرآموزان و مدرسین عزیز قبل از شروع آموزش متن زیر را مطالعه نمایند تا آموزش به صورت هدفمند انجام گیرد. بدیهی است در صورت تمایل به مطالعه بیشتر در این زمینه باید منابع آموزشی مربوطه مورد بررسی قرار گیرد.

حیطه های رفتاری :

به طور کلی صاحب نظران هدف های آموزشی و رفتاری را در سه حیطه شناختی، روانی - حرکتی و عاطفی طبقه بندی نموده اند :

۱- حیطه شناختی :

حیطه شناختی به یادگیری مطالب و یافتن شناخت درباره آن‌ها مربوط می شود. معمولاً آموزش‌های این حیطه به پیدایش توانایی‌های ذهنی منتهی می گردد. حیطه شناختی از آسان به مشکل تقسیم بندی و دارای شش سطح (طبقه) دانش، درک و فهم، کاربرد (بکار بستن) ، تجزیه و تحلیل، ترکیب و ارزشیابی باشد.

۱-۱- سطح دانش :

پایین ترین سطح یادگیری در حیطه شناختی کسب دانش و معلومات است. در این سطح از یادگیرنده انتظار می رود آنچه را آموخته عیناً به طور حفظی بیان کند.

۱-۲- درک و فهم :

آن دسته از هدف های آموزشی که به درک بیشتری از آگاهی‌های سطحی (دانش) نیاز دارند در این طبقه قرار می گیرند. در این حیطه یادگیرنده مطالب و بحث ها را درک می کند، بنابراین یادگیری برایش معنی دارد و رضایت بخش می شود، به عبارت دیگر یادگیرنده اصول و اساس آموزش را می فهمد و به طور شفاهی تفسیر می کند.

۱-۳- کاربرد (بکار بستن) :

طبقه کاربرد مستلزم این است که یادگیرنده علاوه بر فهمیدن مطالب (درک و فهم) بتواند آن را در شرایط جدید بکارگیرد. در این طبقه یادگیرنده مطالب را بدون کمک دیگران در شرایط متفاوت بکار می برد.

۱-۴- تجزیه و تحلیل :

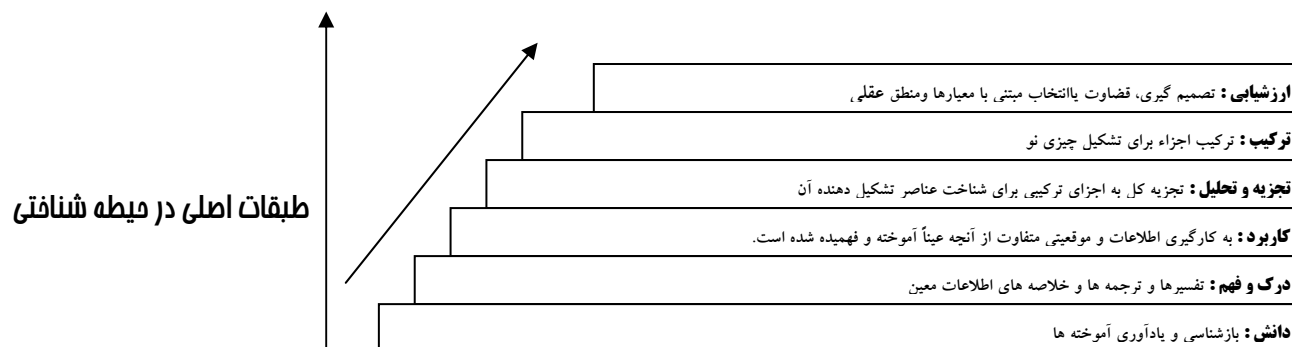
در این سطح بر خرد کردن مباحث یا پدیده ها به اجزاء تشکیل دهنده آن و همچنین برکشف روابط اجزاء و طبقه سازمان بندی آن‌ها تأکید می شود.

۱-۵- ترکیب :

در این سطح یادگیرنده باید از ارتباط یا ترکیب اجزاء یادگرفته شده به پدیده های نو دست یابد. در واقع ترکیب مستلزم در هم آمیختن دوباره قسمت هایی از تجارب گذشته با مطالب جدید و بازسازی آن به صورت یک کل انسجام یافته است.

۱-۶- ارزشیابی :

قضاوت روی یک پدیده یا مطلب برای منظور معین را ارزشیابی گویند. ارزشیابی که پیچیده ترین سطح طبقه بندی هدف های رفتاری در حیطه شناختی است با استفاده از ملاک‌های قضاوت صورت می گیرد.



۲- حیطه روانی ، حرکتی :

این حیطه به انجام مهارت‌ها و فعالیت‌های جسمی می‌پردازد به عبارت دیگر حیطه روانی - حرکتی به انجام کار منتهی می‌گردد. در این حیطه پنج سطح (طبقه) وجود دارد که عبارتند از تقلید، اجرای مستقل، دقت ، هماهنگی حرکات و عادی شدن، در این حیطه نیز تقسیم بندی از آسان به مشکل صورت گرفته است.

۲-۱- تقلید :

پایین ترین سطح مهارت‌های حرکتی است به طوری که فرد بدون کمک دیگران نمی‌تواند کاری را انجام دهد.

۲-۲- اجرای مستقل :

این سطح مهارت اندکی از سطح قبلی (تقلید) بالاتر است به طوری که فرد مستقل و بدون کمک دیگران عملی را انجام می‌دهد.

۲-۳- دقت :

در این سطح یادگیرنده باید کار را با دقت ، سرعت مناسب و ظرافت کافی انجام دهد.

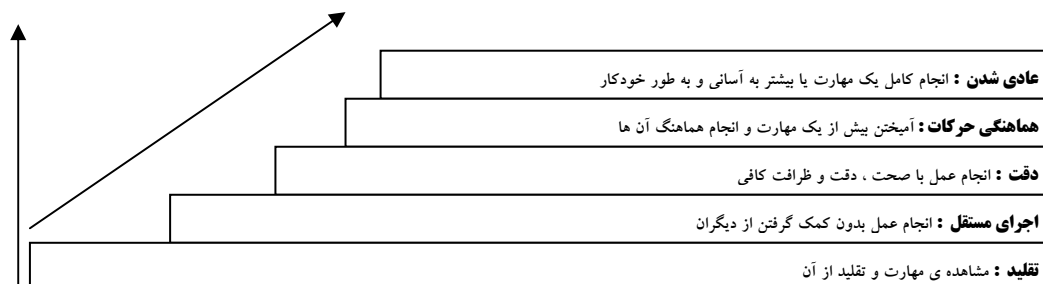
۲-۴- هماهنگی حرکات :

یادگیرنده در این سطح باید بتواند چند فعالیت را به طور همزمان و هماهنگی انجام دهد، مانند خیاطی که از چرخ خیاطی پای استفاده می‌کند.

۲-۵- عادی شدن :

این سطح بالاترین مرحله یادگیری و کسب مهارت در حیطه روانی - حرکتی است. در این سطح یادگیرنده باید به صورت خودکار، به انجام کارهای دقیق و موزون عادت کند. به عبارت دیگر یادگیرنده در این سطح برای انجام یک کار نیازی به فکر کردن و صرف انرژی جهت هماهنگ کردن ندارد.

طبقات اصلی حیطه روانی - حرکتی



۳- حیطه عاطفی :

حوزه عاطفی به انگیزه‌ها، احساسات، علایق، هیجانات، ارزش‌ها و این قبیل مربوط می‌شود. حیطه عاطفی به ۵ سطح (طبقه) دریافت کردن، پاسخ دادن، ارزش گذاری، سازمان دادن ارزش‌ها و کسب جهان بینی تقسیم می‌شود.

۳-۱- دریافت کردن

در این سطح یادگیرنده، وقوع تجربه عملی را می‌پذیرد و به آن علاقه نشان می‌دهد. در واقع این دسته از هدف‌ها شامل: رفتارهایی است که از وجود پدیده‌ها خبر می‌دهد و میل به تحمل در برابر شنیدن یا دیدن آن را نمایان می‌سازد.

۳-۲- پاسخ دادن :

در این سطح یادگیرنده علاوه بر دریافت مطالب یا فعالیت آموزشی از خود واکنش نشان می‌دهد. یادگیرنده در این سطح، موارد آموزش داده شده را رعایت می‌کند و در کار شرکت می‌کند.

۳-۳- ارزش گذاری :

در این سطح یادگیرنده علاوه بر پاسخ آن را مهم می‌داند و برای آن ارزش بیشتری قائل می‌شود، در این سطح رفتار یادگیرنده نشان دهنده داشتن یک عقیده یا گرایش است و از ثبات بیشتری برخوردار است.

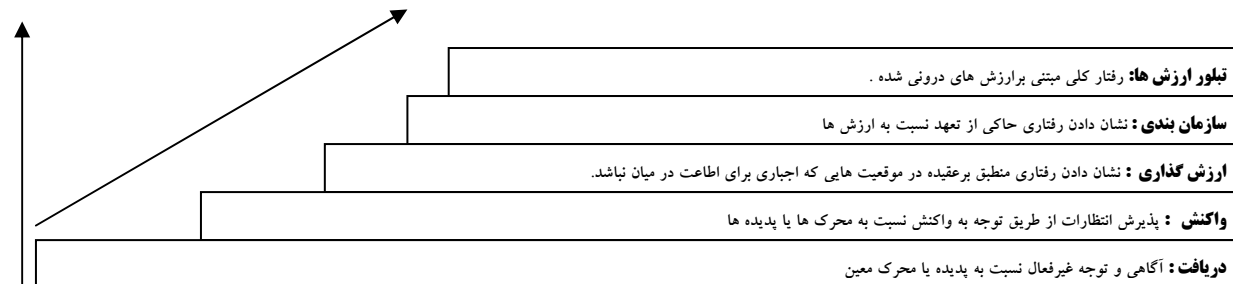
۳-۴- سازماندهی ارزش‌ها :

در این سطح از حیطه عاطفی شخص (یادگیرنده) پس از اینکه ارزش‌ها را در درون خود پذیرفت، آن‌ها را با ارزش‌های دیگر تطبیق یا سازماندهی می‌کند. به عبارت دیگر سازماندهی ارزش‌ها عبارت است از ادغام ارزش‌های مختلف، رفع تعارضات بین آن‌ها و بنانهادن یک نظام ارزشی پایدار و منسجم می‌باشد.

۳-۵- کسب جهان بینی :

در این مرحله ارزش یا مجموعه‌ای از ارزش‌ها در رفتار یادگیرنده انعکاس دائم پیدا می‌کند و در شخصیتش متبلور می‌شود و جزو فلسفه زندگی او می‌گردد.

طبقات اصلی در حیطه عاطفی



درخاتمه یادآوری می نماید از آنجایی که برای اولین بار هدف های آموزشی در تدوین استانداردهای مهارتی لحاظ شده است خالی از اشکال نمی باشد ، لذا مزید امتنان خواهد بود، صاحب نظران و هنرآموزان عزیز اشکالات را یادآوری نمایند تا در بازنگری مورد توجه قرارگیرد.

منابع :

۱- صفوی ، امان الله ، کلیات روش ها و فنون تدریس ، ج ۶ ، انتشارات معاصر - تهران ، ۱۳۷۵.

۲- شعبانی ، حسن ، مهارت های آموزش و پرورش ، ج ۳ ، انتشارات ۱۳۷۳.

۳- مهندس آیت الهی ، محمد جواد ، جزوه مربوط به برنامه ریزی درسی .

فهرست توانایی‌هایی استاندارد مهارت درودگری گروه الف

ردیف	عنوان	سطح حیطة شناختی	سطح حیطة روانی حرکتی	سطح حیطة عاطفی	صفحه
۱	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	درک و فهم	اجرای مستقل	واکنش	۱۷
۲	توانایی شناخت مواد اولیه چوبی و روش های انبار کردن	درک و فهم	اجرای مستقل	واکنش	۱۸
۳	توانایی اندازه گیری و اندازه گذاری و خطکشی روی چوب	درک و فهم	دقت	واکنش	۱۹
۴	توانایی ثابت کردن قطعه کاربر روی گیره و میز کار	درک و فهم	اجرای مستقل	واکنش	۲۰
۵	توانایی برشکاری قطعات چوبی با انواع اره های دستی	درک و فهم	دقت	واکنش	۲۱
۶	توانایی رنده کاری با رنده های دستی	درک و فهم	اجرای مستقل	واکنش	۲۲
۷	توانایی چوبسا زدن و سوهان کاری قطعات چوبی	درک و فهم	اجرای مستقل	واکنش	۲۳
۸	توانایی سوراخ کاری با انواع دریل های دستی و دستی برقی	درک و فهم	اجرای مستقل	واکنش	۲۴
۹	توانایی برشکاری با اره های عمود بربرقی	درک و فهم	اجرای مستقل	دریافت	۲۶
۱۰	توانایی سمباده کاری سطوح چوبی با انواع سمباده های دستی برقی ایران	درک و فهم	اجرای مستقل	دریافت	۲۷
۱۱	توانایی استفاده از دستگاه منگنه کوب دستی	درک و فهم	دقت	دریافت	۲۹
۱۲	توانایی اتصال قطعات چوبی با استفاده از انواع میخ - منگنه - پیچ و مهره	درک و فهم	دقت	دریافت	۳۰
۱۳	توانایی ساخت اتصالات چوبی	درک و فهم	دقت	واکنش	۳۱
۱۴	توانایی چسباندن قطعات چوبی با چسب چوب به یکدیگر	درک و فهم	اجرای مستقل	واکنش	۳۲
۱۵	توانایی چسباندن صفحات چوبی با چسب و پرس دستی	درک و فهم	اجرای مستقل	واکنش	۳۳

فهرست توانایی‌هایی استاندارد مهارت درودگری گروه الف

ردیف	عنوان	درجه حیطه شناختی	درجه حیطه روانی حرکتی	درجه حیطه عاطفی	صفحه
۱۶	توانایی پرداخت کاری قطعات چوبی	درک و فهم	دقت	واکنش	۳۴
۱۷	توانایی تیز کردن برخی از ابزارهای درودگری	درک و فهم	دقت	واکنش	۳۵
۱۸	توانایی تمیز کردن برخی از وسایل و ابزارهای درودگری	درک و فهم	اجرای مستقل	واکنش	۳۶
۱۹	توانایی نصب زهوار و یراق کوبی ساده	درک و فهم	دقت	ارزش گذاری	۳۷
۲۰	توانایی ساخت و مونتاژ وسایل ساده چوبی از روی نقشه	کاربرد	دقت	ارزش گذاری	۳۸
۲۱	توانایی به کارگیری مفهوم اقتصاد و بهره‌وری در کار	کاربرد	دقت	پاسخ دادن	۳۹

فهرست تجهیزات کارگاهی مورد نیاز استاندارد مهارت درودگری گروه الف

ردیف	عنوان	مشخصات	تعداد
۱	جعبه کمک های اولیه		۱
۲	کیسول آتش نشانی		۱
۳	کیت نمونه چوبهای سوزنی و پهن برگ		۱
۴	کیت صفحات مصنوعی چوب		۱
۵	کیت روکش های طبیعی و مصنوعی		۱
۶	انواع متر	نواری - تاشو	۱۱
۷	خط کش	فلزی ۳۰ سانتی تا ۱ متری	۶
۸	انواع گونیا	ساده - تاشو	۱۱
۹	پرگار	تمام چوب با پایه فلزی صفحه چوبی	۳
۱۰	میز درودگری با گیره	۲۰ سانتی تا ۱۰۰ سانتی	۱۱
۱۱	گیره یا پیچ دستی	دستی ساده - ظریف بر - پشت دار - دم روباه - مویی	۲۰
۱۲	انواع اره دستی	چوبی و آهنی	۲۰
۱۳	انواع رنده دستی	ساده و اتوماتیک	۱۱
۱۴	آچار پیچ گوشتی		۱۰
۱۵	سنگ نفت	چوبسای - سوهان نیم گرد - سه پهلو - گرد	۴
۱۶	انواع چوبسای وسوهان	شتر گلو - گیربکس	۱۱
۱۷	دریل دستی	معمولی - برگی - الماسه	۲
۱۸	انواع مته	چوبی - لاستیکی - فلزی	۱۲

فهرست تجهیزات کارگاهی مورد نیاز استاندارد مهارت درودگری گروه الف

ردیف	عنوان	مشخصات	تعداد
۱۹	انواع چکش	۵۰۰ وات - ۳ دور	۱۲
۲۰	ماشین اره عمود بر		۲۰
۲۱	ماشین سنباده لرزان	هفت تیری	۶
۲۲	دریل برقی دستی	پنوماتیک (بادی)	۲
۲۳	دستگاه منگنه زن (استپ)	۶ میل تا ۲۰ میل	۱
۲۴	مغار	۱۵۰ لیتری	۲۰
۲۵	کمپرسور هوا		۱

فهرست نرم افزار و منابع کمک آموزشی استاندارد مهارت درودگری گروه الف

ردیف	عنوان
۱	انواع فیلم و اسلاید (power point) در مورد کارهای دستی ، کارهای ماشینی ساخت و مونتاژ و چوب خشک کنی و...
۲	انواع کیت های نمونه چوب و...
۳	کیت ساخته شده انواع اتصالات چوبی
۴	انواع کاتولوگ و کتاب و مجله داخلی و خارجی
۵	کیت انواع یراق ها و مواد مصرفی

فهرست توانایی های استاندارد مهارت درودگری گروه الف در « پایه اول »

ردیف	عنوان توانایی ها
۱	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی
۲	توانایی شناخت مواد اولیه چوبی و روش های انبار کردن
۳	توانایی اندازه گیری و اندازه گذاری و خط کشی روی چوب
۴	توانایی ثابت کردن قطعه کاربر روی گیره و میز کار
۵	توانایی برشکاری قطعات چوبی با انواع ارّه های دستی
۶	توانایی رنده کاری با رنده های دستی
۷	توانایی چوبسا زدن و سوهان کاری قطعات چوبی
۸	توانایی سوراخ کاری با انواع دریل های دستی و دستی برقی

فهرست توانایی های استاندارد مهارت درودگری گروه الف در « پایه دوم »

ردیف	عنوان توانایی ها
۹	توانایی برشکاری با اره های عمود بر برقی (کلنگی - چکشی)
۱۰	توانایی سنباده کاری سطوح چوبی با انواع سنباده های دستی برقی لرزان
۱۱	توانایی استفاده از دستگاه منگنه کوب دستی
۱۲	توانایی اتصال قطعات چوبی با استفاده از انواع میخ - منگنه - پیچ و مهره
۱۳	توانایی ساخت اتصالات چوبی ساده
۱۴	توانایی چسباندن قطعات چوبی با چسب جوب به یکدیگر
۱۵	توانایی چسباندن صفحات چوبی با چسب و پرس دستی

فهرست توانایی های استاندارد مهارت درودگری گروه الف در « پایه سوم »

ردیف	عنوان توانایی ها
۱۶	توانایی پرداخت کاری قطعات چوبی
۱۷	توانایی تیز کردن برخی از ابزارهای درودگری
۱۸	توانایی تمیز کردن برخی از وسایل و ابزارهای درودگری
۱۹	توانایی نصب زهوار و یراق کوبی ساده
۲۰	توانایی ساخت و مونتاژ وسایل ساده چوبی از روی نقشه
۲۱	توانایی به کارگیری فنون اقتصاد و بهره وری در کار

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

شماره استاندارد:

خاص افراد با نیازهای ویژه

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	شناختی سطح چیده	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی- حسی سطح چیده	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز	
						نظری	عملی		
۱	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی	۱-۱- مفاهیم پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی را شرح دهید.	۲			۱۴	۲۴		
		۱-۲- وضعیت کارگاه های آموزشی را بیان کند.	۲						
		۱-۳- موارد انضباطی و مقررات کارگاهی را نام ببرد.	۱						
		۱-۳-۱- انضباط فردی و عمومی را شرح دهد.	۲	ابزار را در محل مناسب قرار دهد.	۲				فیلم و عکس
		۱-۳-۲- چگونگی حفظ و نگهداری ابزار و وسایل کار را شرح دهد.	۲	بطور صحیح جسم را از زمین بردارد.	۲				فیلم و عکس
		۱-۳-۳- چگونگی نظافت عمومی و محیط کارگاه را توضیح دهد.	۲	قبل از شروع به کار عینک بزند.	۲				فیلم و عکس
		۱-۳-۴- اصول جابه جایی اجسام سنگین را توضیح دهد.	۲	یک زخم ساده را پانسمان کند.	۲				فیلم و عکس
		۱-۴- اصول پیشگیری از حوادث و رعایت اصول ایمنی را توضیح دهد.	۲	کپسول آتش نشانی را به کار ببرد.	۲				جعبه کمک های اولیه
		۱-۴-۱- لزوم استفاده از تجهیزات فردی (عینک، ماسک و...) را شرح دهد.	۲	روپوش را به طور صحیح به تن کند.	۲				کپسول آتش نشانی
		۱-۴-۱-۱- لزوم استفاده از تجهیزات فردی (عینک، ماسک و...) را شرح دهد.	۲	فازمتر را به کار ببرد.	۲				
		۱-۴-۲- روش استفاده از کپسول آتش نشانی را بیان کند.	۲	هنگام کار با دستگاهها از لوازم کمکی و متعلقات مورد نیاز استفاده کند.	۲				
		۱-۵- بهداشت فردی را توضیح دهد.	۲						
		۱-۵-۱- لزوم استفاده از روپوش و لباس کار را شرح دهد.	۲						
		۱-۶- لوازم تست لوازم برقی را نام ببرد.	۲						
۱-۶-۱- روش کار با فازمتر را توضیح دهد.	۱								

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

خاص افراد با نیازهای ویژه

شماره استاندارد :

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	شناختی سخن چیده	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی- حرکتی سخن چیده	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
						نظری	عملی	
۲	توانایی شناخت مواد اولیه چوبی و روش های انبار کردن	۱-۲- چوب را به عنوان مواد اولیه کارگاه درودگری نام ببرد.	۱			۱۶	۳۶	فیلم، عکس و اسلاید چوبهای مختلف سوزنی برگان نمونه چوبهای مختلف پهن برگان
		۲-۲- مراحل تهیه چوب از درختان جنگلی را توضیح دهد.	۲					
		۳-۲- مراحل رشد درختان را شرح دهد.	۲					
		۴-۲- انواع چوب و کاربرد آن را توضیح دهد.	۲					
		۱-۴-۲- چوبهای سوزنی برگ را شرح دهد.		۲	انواع چوبهای صنعتی را بررسی کند.			
		۲-۴-۲- چوب های پهن برگ را شرح دهد.		۲	چوب (روسی) را تشخیص دهد.			
		۳-۴-۲- انواع چوب را از نظر سختی و نرمی نام ببرد.		۲	چوب راش را شناسایی کند.			
		۴-۴-۲- چوبها را از نظر خوش کاری نام ببرد.		۲	چوب توسکا را تمیز دهد.			
		۵-۲- انواع فرآورده های چوبی را شرح دهد.		۲	انواع فرآورده های چوبی را بررسی کند.			
		۱-۵-۲- آشنایی با انواع روکش های چوبی طبیعی (راش، توسکا و...)						
		۲-۵-۲- در مورد مشخصات تخته خرده چوب (نئوپان) توضیح دهد.		۲	تخته خرده چوب (نئوپان) را تشخیص دهد.			
		۳-۵-۲- مشخصات انواع فیبرها را بیان کند.		۲	تخته فیبر معمولی را شناسایی کند.			
		۶-۲- تأثیر عوامل جوی بر روی چوبهای صنعتی را توضیح دهد.		۲	MDF و HDF را تشخیص دهد.			
		۷-۲- شرایط محل مناسب جهت نگهداری مصالح چوبی را بیان کند.		۲	اثرات رطوبت، گرما و نور و اثر آن روی چوب را تشخیص دهد.			
۸-۲- اصول انبار نمودن و خشک کردن چوب به روش طبیعی را بیان کند.		۲	چوب های مورد مصرف را دسته بندی کند.					
۱-۸-۲- چگونگی پالت گذاری در زیر مصالح چوبی را بیان کند.		۲	زیر مصالح چوبی در محل مناسب پالت قرار دهد.					
۲-۸-۲- روش های مختلف دسته بندی چوب را شرح دهد.								

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

خاص افراد با نیازهای ویژه

شماره استاندارد :

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	سختی ساز چیده	زمان آموزش		روانی- حسی- ساز چیده	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	سختی ساز چیده	سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
				نظری	عملی				
۳	توانایی اندازه گیری و اندازه گذاری و خط کشی روی چوب	<p>۳-۱- واحدهای اندازه گیری (متر، دسیمتر، سانتی متر، میلیمتر) و تبدیل آنها به یکدیگر را توضیح دهد.</p> <p>۳-۲- انواع ابزار اندازه گیری و اندازه گذاری را نام ببرد.</p> <p>۳-۲-۱- متر و انواع آن (فلزی نواری، تاشو) را توضیح دهد.</p> <p>۳-۲-۲- خط کش فلزی را شرح دهد.</p> <p>۳-۲-۳- گونیای فلزی ساده و تاشو را شرح دهد.</p> <p>۳-۲-۴- پرگار را توضیح دهد.</p> <p>۳-۲-۵- خط کش تیره دار را توضیح دهد.</p> <p>۳-۳- اصول اندازه گیری و اندازه گذاری و خط کشی روی چوب را بیان کند.</p> <p>۳-۳-۱- اندازه گیری با متر و خط کش را توضیح دهد.</p> <p>۳-۳-۲- چگونگی بکارگیری گونیا و نقاله در اندازه گیری زوایا را بیان کند.</p>	۲	۱	۲	۲	تبدیل واحدهای اندازه گیری را انجام دهد (متر، سانتی متر، میلی متر)	۲	متر
							ابعاد قطعه کار را به وسیله وسایل اندازه گیری بخواند.		
							برروی چوب با خط کش تیره دار خط کش کند.	۳	خط کش فلزی خط کش تیره دار گونیا ساده گونیا تاشو پرگار ساده خط کش فلزی بلند
							برروی قطعه، خط کشی کرده و اندازه آن را بخواند.	۳	
							زاویه بین دو خط را با نقاله اندازه بگیرد.	۳	

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

خاص افراد با نیازهای ویژه

شماره استاندارد :

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	شناختی - سطح چپله	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی - حرکتی - سطح چپله	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
						نظری	عملی	
۴	توانایی ثابت کردن قطعه کار بر روی گیره و میز کار	<p>۱-۴- مشخصات میز کار را بیان کند.</p> <p>۱-۴-۱- چگونگی قراردادن ابزار و وسایل را بر روی میز کار شرح دهد.</p> <p>۲-۴- گیره و کاربرد آن را توضیح دهد.</p> <p>۳-۴- انواع گیره را نام ببرد.</p> <p>۴-۴- روش کار با انواع گیره را توضیح دهد.</p> <p>۱-۴-۴- چگونگی بستن قطعه کار به گیره رومیزی را بیان کند.</p> <p>۲-۴-۴- چگونگی استفاده از گیره های کناری را بیان کند.</p> <p>۳-۴-۴- چگونگی ثابت کردن قطعه کار با پیچ دستی را شرح دهد.</p>	۱	<p>ابزار مختلف را در محل ابزار بر روی میز کار قرار دهد .</p> <p>۲-۴- قطعه کار را به درستی به گیره کار ببندد و آن را ثابت کند.</p> <p>۲-۴- قطعه کار را با پیچ دستی به میز کار ببندد.</p>	۲	۴	۱۸	<p>میز درودگری</p> <p>گیره رومیزی</p> <p>گیره دستی</p> <p>قطعه کار چوبی</p>

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

خاص افراد با نیازهای ویژه

شماره استاندارد :

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	شناختی سطح چیده	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی- حرکتی سطح چیده	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
						نظری	عملی	
۵	توانایی برشکاری قطعات چوبی با انواع اره های دستی	۱-۵- مفهوم برش کاری را بیان کند. ۲-۵- انواع اره های دستی و کاربرد آن ها را بیان کند. ۱-۲-۵- اره کلافی ۲-۲-۵- اره دم روباه ۳-۲-۵- اره پشت دار ۴-۲-۵- اره نوکی و... ۳-۵- مشخصات ظاهری انواع اره های دستی را بیان کند. ۴-۵- ویژگیهای انواع اره های دستی را از نظر جنس بیان کند. ۵-۵- انواع برش ها را در جهات مختلف توضیح دهد. ۶-۵- اصول برشکاری را شرح دهد. ۱-۶-۵- چگونگی برش عرضی را توضیح دهد. ۲-۶-۵- چگونگی برش طولی را توضیح دهد. ۳-۶-۵- چگونگی قوسی بری با اره نوکی دستی را شرح دهد. ۴-۶-۵- چگونگی برش مورب را توضیح دهد. ۵-۶-۵- روش کار با اره فارسی بردستی را بیان کند. ۷-۵- چگونگی ثابت کردن قطعه کار برروی گیره را شرح دهد. ۸-۵- چگونگی انتخاب نوع اره برای کارهای مختلف را شرح دهد.	۲	۲	۲	۲	۲	۲۰ ۱۰۸ اره ی دستی و اره ی دم روباه، اره ی نوکی ، اره ی پشت دار ، اره ی فارسی برروی میز و ... میز کار درودگری گیره دستی قطعه کار دستی مناسب برشکاری چوبی به ابعاد ۳۰ × ۲۰ × ۲ cm
				۳ بوسیله اره قطع کن برش عرضی ایجاد نماید.	۳			
				۳ بوسیله اره شکاف زن برروی چوب برش طولی انجام دهد.	۳			
				۳ توسط اره نوکی برشهای مورب و قوس دار ایجاد نماید.	۳			
				۳ قطعه کار را به وسیله ی اره فارسی بر ۴۵ درجه برش داده و زاویه ۹۰ بسازد.	۳			

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

خاص افراد با نیازهای ویژه

شماره استاندارد :

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	شناختی سطح چیده	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی- حرکتی سطح چیده	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
						نظری	عملی	
۶	توانایی رنده کاری با رنده های دستی	<p>۱-۶- انواع رنده دستی را نام ببرد.</p> <p>۱-۱-۶- رنده چوبی و رنده آهنی (یک تیغه و رنده ی دو تیغه) را توضیح دهد.</p> <p>۲-۶- ساختار کلی رنده و قسمت های مهم آنها را توضیح دهد.</p> <p>۳-۶- چگونگی تنظیم تیغه و حفظ و نگهداری آن را بیان کند.</p> <p>۱-۳-۶- تنظیم تیغه رنده با چکش و با پیچ تنظیم را شرح دهد.</p> <p>۲-۳-۶- مشخصات راه چوب را توضیح دهد.</p> <p>۴-۶- اصول رنده کاری را توضیح دهد.</p> <p>۵-۶- چگونگی قراردادن و ثابت کردن قطعه کار به میزکار برای رنده کاری را توضیح دهد.</p> <p>۱-۵-۶- روش گرفتن صحیح رنده و حرکت آن در جهت مناسب را بیان کند.</p> <p>۲-۵-۶- چگونگی تشخیص تنظیم بودن تیغه را شرح دهد.</p>	۱	<p>۱-۲- قطعه کار را در بین گیره قرار دهید.</p> <p>۲-۱- با چکش و پیچ تنظیم رنده را پر تیغ و کم تیغ کند.</p> <p>۲-۲- با رنده سطح چوب را صاف و یکنواخت کند.</p> <p>۲-۳- رنده را پرتیغ بر کرده و بر روی یک قطعه چوب نرم عملیات رنده کاری را انجام دهد.</p> <p>۲-۴- میخ و منگنه و سایر موادی را که به تیغه آسیب می رساند.</p> <p>۲-۵- رنده را به صورت افقی روی میز کار قرار دهد.</p> <p>۲-۶- تنظیم بودن تیغه کار را بررسی کند.</p>	۲	۲۰	۷۸	<p>نمونه های انواع رنده دستی</p> <p>میزکار درودگری</p> <p>گیره</p> <p>سنگ نفت</p> <p>آچار پیچ گوشتی</p> <p>قطعه کارچوبی مناسب رنده کاری</p>

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

خاص افراد با نیازهای ویژه

شماره استاندارد :

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	شماره سنج چیده	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی - حرکتی سنج چیده	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
						نظری	عملی	
۷	توانایی چوبسازدن و سوهان کاری قطعات چوبی	۱-۷- انواع سوهان و چوبسای را نام ببرد. ۲-۷- موارد استفاده چوبسا و سوهان را بیان کند. ۳-۷- قسمت های مختلف چوبسا و سوهان را نام ببرد. ۱-۳-۷- بدنه، آج، دسته سوهان و چوبسا را شرح دهد. ۴-۷- اصول چوبسا زدن و سوهان کاری را توضیح دهد. ۱-۴-۷- طریقه ثابت کردن قطعات کار جهت چوبسا زدن را بیان کند. ۲-۴-۷- چگونگی تشخیص محل جهت استفاده از چوبسای یا سوهان را بیان کند. ۳-۴-۷- طریقه صحیح گرفتن چوبسا و سوهان در دست را شرح دهد. ۴-۴-۷- انتخاب چوبسا و سوهان مورد نیاز از نظر شکل را توضیح دهد. ۵-۴-۷- چوبسا زدن و سوهان کاری قطعه کار به روش صحیح را شرح دهد.	۱ ۲ ۱ ۲	روش صحیح گرفتن سوهان در دست را تمرین کند. روش صحیح حرکت سوهان بر روی قطعه کار را تکرار نماید. قطعه چوبی را که برش عرضی زده شده است رابا چوبسا صاف و یکنواخت کند. سطح چوبسا کاری شده را توسط گونیا کنترل نماید.	۲ ۲ ۲ ۲	۱۲	۵۴	نمونه های چوبسا از لحاظ شکل (مثلث، گرد و...) نمونه چوبسا از نظر نرمی و زبری قطعه کارچوبی مناسب چوبسا کاری میزکار درودگری - گیره

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

خاص افراد با نیازهای ویژه

شماره استاندارد: ۵

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	شناختی سخت چیده	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی- حرکتی سخت چیده	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز	
						نظری	عملی		
۸	توانایی سوراخ کاری با انواع دریل های دستی و دستی برقی	<p>۸-۱- انواع دریل های دستی و برقی را نام ببرد.</p> <p>۸-۱-۱- دریل های دستی معمولی را توصیف کند.</p> <p>۸-۱-۲- دریل چغجغه ای را شرح دهد.</p> <p>۸-۱-۳- مته دستی خودکار را تعریف کند.</p> <p>۸-۱-۴- دریل های دستی و برقی ساده را توصیف کند.</p> <p>۸-۲- انواع مته و کاربرد آنها را بیان کند.</p> <p>۸-۲-۱- انواع مته های مخصوص سوراخ کاری برروی چوب را شرح دهد.</p> <p>۸-۲-۲- مته های فولادی مخصوص چوب و آهن را توضیح دهد.</p> <p>۸-۲-۳- مته های نوک الماسه مخصوص دیوار را تعریف کند.</p> <p>۸-۳- قسمت های مختلف دریل های دستی و برقی را نام ببرد.</p> <p>۸-۳-۱- دسته دریل</p> <p>۸-۳-۲- بدنه دریل</p> <p>۸-۳-۳- سه نظام و آچار مخصوص آن</p> <p>۸-۴- اصول سوراخ کاری با انواع دریل دستی و مته ها را شرح دهد.</p>	۱	<p>برروی چوب نشانه گذاری کند.</p> <p>محل نشانه گذاری را توسط سمبه نشان علامت گذاری کند.</p> <p>توسط دریل دستی سوراخکاری کند.</p> <p>عملیات سوراخکاری را با توجه به نکات ایمنی با دستگاه دریل دستی برقی انجام دهد.</p> <p>مته با قطرهای مختلف را توسط آچار مخصوص برروی دریل نصب کند و مته ها را تعویض نماید.</p>	۲	۲	۲	۲	<p>فیلم - اسلاید آموزشی دریل های دستی</p> <p>دریل های دستی برقی</p> <p>دریل ستونی رومیزی</p> <p>نمونه انواع مته چوب</p> <p>نمونه انواع مته فلز</p> <p>نمونه انواع مته چوب و فلز</p> <p>نمونه مته الماسه</p> <p>میزکار- گیره</p> <p>وسایل نشانه گذاری (سنبه نشان)</p> <p>چکش</p> <p>وسایل خط کشی</p> <p>وسایل اندازه گیری</p> <p>عینک</p> <p>تخته زیرسری</p>

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

خاص افراد با نیازهای ویژه

شماره استاندارد :

سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز	زمان آموزش		روانی- حرکتی سخت چینه	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	شناختی سخت چینه	دانش و معلومات مورد نیاز	عنوان توانایی ها	ردیف
	نظری	عملی						
						۱-۴-۸- بستن مته بر روی سه نظام دریل را به طور صحیح توضیح دهد. ۲-۴-۸- روش مشخص نمودن محل سوراخکاری با سنبه نشان را بیان کند. ۳-۴-۸- ثابت کردن قطعه کار جهت سوراخ کاری را شرح دهد. ۴-۴-۸- قراردادن زیر سری چوبی به زیرمحل سوراخ کاری را توضیح دهد. ۵-۴-۸- طریقه صحیح گرفتن دریل در دست را بیان کند. ۶-۴-۸- چگونگی سوراخ کاری محل مورد نظر با دریل دستی و برقی دستی را شرح دهد.		۸

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

خاص افراد با نیازهای ویژه

شماره استاندارد :

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	شیانگی سطح چینه	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روائی - حرمی سطح چینه	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
						نظری	عملی	
۹	توانایی برشکاری با اره های عمود بربرقی (کلنگی ، چکش)	<p>۹-۱- انواع اره های عمود بربرقی و کاربرد آنها را بیان کند.</p> <p>۹-۲- قسمت های مهم اره عمود بر برقی را نام ببرد.</p> <p>۹-۲-۱- کلید قطع و وصل و ضامن کلید را شرح دهد.</p> <p>۹-۲-۲- کلید ارتعاش دور را وصف کند.</p> <p>۹-۲-۴- صفحه و پیچ های نگهدارنده را شرح دهد.</p> <p>۹-۲-۵- تیغه عمود برو آچار تعویض تیغه را توضیح دهد.</p> <p>۹-۲-۶- نقش محافظ تیغه را بیان کند.</p> <p>۹-۳- انواع تیغه های اره عمود بر را نام ببرد.</p> <p>۹-۳-۱- تیغه های دندانه درشت را توضیح دهد.</p> <p>۹-۳-۲- تیغه های دندانه ریز را شرح دهد.</p> <p>۹-۴- اصول تعویض تیغه را توضیح دهد.</p> <p>۹-۴-۱- چگونگی شل کردن پیچ تیغه را بیان کند.</p> <p>۹-۴-۲- چگونگی انتخاب تیغه مناسب را شرح دهد.</p> <p>۹-۴-۳- قراردادن تیغه جدید و سفت کردن آن را بیان کند.</p> <p>۹-۵- اصول برشکاری خطوط راست و خمیده با عمود بربرقی را بیان کند.</p> <p>۹-۵-۱- اصول برشکاری خطوط راست و خمیده با عمود بر برقی را بیان کند.</p> <p>۹-۵-۲- چگونگی حرکت دادن اره عمود بر را شرح دهد.</p> <p>۹-۵-۳- خطرات احتمالی کار را بیان کند.</p> <p>۹-۵-۴- چگونگی تنظیم دور و ارتعاش را توضیح دهد.</p> <p>۹-۵-۵- چگونگی قوس بری را شرح دهد.</p>	۲	<p>۱</p> <p>۲</p> <p>۲</p> <p>۲</p> <p>۲</p> <p>۲</p> <p>۲</p> <p>۲</p> <p>۲</p> <p>۲</p> <p>۲</p> <p>۲</p> <p>۲</p> <p>۲</p>	۶	۶۰	دستگاه عمود بردستی و برقی و متعلقات دستی آچار دستگاه انواع تیغه اره عمود برسیم سیار وسایل اندازه گیری و اندازه گذاری قطعه کارچوبی	

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

خاص افراد با نیازهای ویژه

شماره استاندارد :

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	شناختی - سطح چپله	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی - حرکتی - سطح چپله	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز	
						نظری	عملی		
۱۰	توانایی سنباده کاری سطوح چوبی با انواع سنباده دستی و برقی	<p>۱-۱۰-۱- انواع سنباده را نام ببرد.</p> <p>۱-۱۰-۱-۱- انواع سنباده رولی و ورقی را شرح دهد.</p> <p>۱-۱۰-۲- درجه بندی سنباده ها را از نظر نرمی و زبری شرح دهد.</p> <p>۱-۱۰-۲-۱- روش شناخت سنباده ی نرم را بیان کند.</p> <p>۱-۱۰-۲-۲- روش شناخت سنباده ی زبر را بیان کند.</p> <p>۱-۱۰-۲-۳- چگونگی برش ورق سنباده را بیان کند.</p> <p>۱-۱۰-۲-۴- تا زدن و چسباندن ورق سنباده بریده شده با چسب فوری را توضیح دهد.</p> <p>۱-۱۰-۲-۵- روش تهیه تخته سنباده را بیان کند.</p> <p>۱-۱۰-۳- اصول سنباده کاری دستی را توضیح دهد.</p> <p>۱-۱۰-۳-۱- ثابت کردن قطعه کار در جای مناسب جهت سنباده کاری را تعریف کند.</p> <p>۱-۱۰-۳-۲- حرکت صحیح سنباده به موازات راه الیاف چوب را توضیح دهد.</p> <p>۱-۱۰-۳-۳- سنباده کاری قطعات مختلف چوبی را شرح دهد.</p>	۱	<p>ورق سنباده به ابعاد مورد نظر برش دهد.</p> <p>تخته سیاه را آماده نماید.</p> <p>قطعه ای را توسط تخته سیاه پرداخت نماید.</p> <p>ورق سنباده برروی سنباده لرزان نصب کند.</p> <p>سنباده لرزان را به طور صحیح در دست بگیرد و آماده کار شود.</p> <p>عملیات پرداخت کاری برروی چوب با صفحات را با سنباده لرزان انجام دهد.</p>	۲	۲	۱۲	۲۴	<p>نمونه سنباده های کاغذی</p> <p>نمونه هایی از سنباده پارچه ای</p> <p>تخته سنباده</p> <p>قطعه کار آماده برای سنباده کاری</p> <p>دستگاه سنباده لرزان</p> <p>سیم سیار</p>

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

خاص افراد با نیازهای ویژه

شماره استاندارد :

سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز	زمان آموزش		روانی-حرکتی سخت چینه	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	شناختی سخت چینه	دانش و معلومات مورد نیاز	عنوان توانایی ها	ردیف
	عملی	نظری						
					۲ ۱ ۲	<p>۱۰-۴- ماشین سنبله لرزان و کاربرد آن را توضیح دهد.</p> <p>۱۰-۵- قسمت های مهم سنبله لرزان را نام ببرد.</p> <p>۱۰-۵-۱- نقش کلید ماشین سنبله لرزان و ضامن کلید را بیان کند.</p> <p>۱۰-۵-۲- گیره های نگهدارنده ورق سنبله را وصف کند.</p> <p>۱۰-۵-۳- صفحه لرزان و دسته ها را توضیح دهد.</p> <p>۱۰-۶- شناسایی اصول سنبله کاری سطوح چوبی با ماشین سنبله را شرح دهد.</p> <p>۱۰-۶-۱- سنبله زنی سطوح چوبی با ماشین سنبله زنی لرزان را بیان کند.</p>		۱۰

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

خاص افراد با نیازهای ویژه

شماره استاندارد :

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	شیان سنجی سطح	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی - حسی سنجی سطح	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
						نظری	عملی	
۱۱	توانایی استفاده از دستگاه منگنه کوب دستی	۱-۱۱- دستگاه منگنه کوب دستی و کاربرد آن را شرح دهد. ۲-۱۱- قسمت های مهم منگنه کوب دستی را نام ببرد. ۱-۲-۱۱- چگونگی قرارگرفتن سوزن منگنه را درمحل خود بیان کند. ۲-۲-۱۱- اهرم فشار دهنده را شرح دهد. ۳-۲-۱۱- اهرم ضربه زن را شرح دهد. ۴-۲-۱۱- روزنه روغن کاری را بیان کند. ۳-۱۱- انواع سوزن منگنه از نظر جنس و اندازه پایه ها را شرح دهد. ۴-۱۱- اصول منگنه زنی در دستگاه منگنه کوب را بیان کند. ۱-۴-۱۱- چگونگی قراردادن قطعات در کنار هم جهت منگنه زنی را شرح دهد. ۲-۴-۱۱- منگنه کوبی قطعات یا منگنه کوبی دستی را شرح دهد.	۲ ۱ ۲ ۳ ۲ ۲	سوزن منگنه مناسب را انتخاب کند. منگنه کوب را از بین ابزارها انتخاب کند. سوزن منگنه را در داخل منگنه کوب قراردهد. قطعات را کنار یکدیگر قرارداده و توسط دستگاه منگنه کوب منگنه زنی نماید.	۲ ۲ ۲ ۳	۶	۲۴	دستگاه منگنه کوب دستی نمونه سوزن منگنه روغن دان قطعه کارچوبی (مناسب برای درز کردن با منگنه دستی)

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

خاص افراد با نیازهای ویژه

شماره استاندارد :

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	شماره سنج چیده	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی- حرکتی سنج چیده	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
						نظری	عملی	
۱۲	توانایی اتصال قطعات چوبی با استفاده از انواع میخ منگنه، پیچ و مهره	۱-۱۲-۱- انواع میخ، منگنه ، پیچ و مهره را نام ببرد.	۱	انواع میخ را شناسایی کند.	۲	۱۸	۷۲	نمونه انواع میخ نمونه انواع سوزن منگنه نمونه انواع پیچ خودرو چوب نمونه انواع پیچ و مهره دستگاه منگنه کوب دستی پیچ گوشتی نمونه های تخته دریل مه با قطره های مختلف
		۲-۱۲-۲- ابزار مورد نیاز جهت ایجاد یک اتصال با میخ را نام ببرد.		انواع پیچ و مهره را تمیز دهد.				
		۳-۱۲-۳- ابزار مورد نیاز جهت ایجاد یک اتصال با میخ و مهره را نام ببرد.		انواع سوزن منگنه را تشخیص دهد.				
		۴-۱۲-۴- اصول اتصال قطعات چوبی به وسیله ی میخ ، پیچ و منگنه را شرح دهد.		دو قطعه چوب را توسط میخ اتصال دهد.				
		۱-۱۲-۴-۱- اتصال قطعات چوبی با استفاده از میخ و چکش را توضیح دهد.		دو قطعه کار را علامت گذاری کند، سوراخ کاری کند و توسط پیچ و مهره به یکدیگر وصل نماید.				
		۲-۱۲-۴-۲- اتصال قطعات چوبی با استفاده از میخ و چکش را توضیح دهد.		دو قطعه چوب را توسط پیچ به یکدیگر متصل کن				
		۳-۱۲-۴-۳- اتصال قطعات چوبی با استفاده از پیچ خودکار و پیچ گوشتی را توضیح دهد.						
۴-۱۲-۴-۴- اتصال قطعات چوبی با استفاده از پیچ و مهره را شرح دهد.								

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

خاص افراد با نیازهای ویژه

شماره استاندارد :

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	شناختی سطح چپله	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی- حرکتی سطح چپله	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
						نظری	عملی	
۱۳	توانایی ساخت اتصالات چوبی ساده	۱-۱۳- انواع اتصالات چوبی و کاربرد آن ها را توضیح دهد. ۱-۱-۱۳- اتصال ساده طولی با چسب چوب را شرح دهد. ۲-۱-۱۳- اتصال ساده عرضی با چسب چوب را توضیح دهد. ۳-۱-۱۳- اتصال دوبل را توضیح دهد. ۴-۱-۱۳- اتصال نیم و نیم ساده را شرح دهد. ۵-۱-۱۳- اتصال انگشتی را وصف کند. ۶-۱-۱۳- اتصال گوشه ای فارسی را توضیح دهد. ۷-۱-۱۳- اتصال کم و زبان ساده را شرح دهد. ۲-۱۳- اصول ساخت انواع اتصالات را توضیح دهد. ۱-۲-۱۳- چگونگی انتخاب ابزار مورد نیاز برای ساخت هریک از اتصالات را بیان کند.	۲	نقشه های کار را بررسی کند. اندازه ها را بر روی چوب انتقال داده و خط کشی کند. ابزار مناسب را برای ساخت اتصالات انتخاب کند. اتصال نیم و نیم ساده را بسازد. اتصال فاق و زبانه ساده را بسازد. اتصال فاق و زبانه فارسی را بسازد. اتصال کم و زبانه را بسازد. اتصال انگشتی را بسازد.	۳	۳۶	۱۵۰	نقشه اتصالات عکس و اسلاید نمونه های ساخته شده اتصالات محصول چوبی میزکار درودگری اره دستی مغار چکش چوبسا دوبل

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

خاص افراد با نیازهای ویژه

شماره استاندارد :

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	شماره سطح چیده	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی- حرکتی سطح چیده	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
						نظری	عملی	
۱۴	توانایی چسباندن قطعات چوبی با چسب چوب به یکدیگر	۱-۱۴- انواع چسب چوب را نام ببرد. ۱-۱-۱۴- چسب چوب سرد را شرح دهد. ۲-۱-۱۴- چسب چوب گرم را شرح دهد. ۲-۱۴- انواع گیره های دستی و قابل حمل را نام ببرد. ۳-۱۴- قلم مو و کاردک چسب زنی را شرح دهد. ۴-۱۴- اصول چسباندن قطعات چوبی با چسب چوب را بیان کند. ۱-۴-۱۴- استفاده ی صحیح از کاردک و قلم مو جهت چسب زنی را شرح دهد.	۱	انواع گیره های دستی را انتخاب کند. پیچ دستی انتخاب شده را از نظر سلامتی بررسی کند. سطح چوب را با قلم مو آغشته به چسب کند. بر روی دو قطعه چوب چسب را با کاردک پخش نماید و دو قطعه را توسط گیره به یکدیگر محکم نماید. قطعات چوب را به صورت طولی و عرضی با چسب و با گیره به یکدیگر بچسباند.	۲	۶	۴۰	قطعه کار آماده برای چسباندن نمونه های چسب چوب گیره و تنگ های دستی کاردک قلم مو

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

خاص افراد با نیازهای ویژه

شماره استاندارد :

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	شماره سنج چینه	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی - حرکتی	سنج چینه	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
							عملی	نظری	
۱۵	توانایی چسباندن صفحات چوبی با چسب و پرس دستی	۱-۱۵- مفهوم پرس کاری را بیان کند. ۲-۱۵- انواع روش های پرس کاری را توضیح دهد. ۳-۱۵- لوازم موجود برای پرس کاری (تخته پرس، گیره و ...) را توضیح دهد. ۴-۱۵- اصول چسباندن صفحات چوبی با چسب و پرس دستی را شرح دهد .	۲ ۲ ۲ ۲	لوازم لازم برای پرس کاری را انتخاب کند. صفحات چوبی نسبتاً کوچک را با چسب چوب و تخته پرس به یکدیگر بچسباند.	۲ ۲	۲ ۲	۶ ۲۵	نمونه های صفحات چوبی پرس دستی چسب تخته پرس دستی قلم مو کاردک گونیا و خط کش برراستی گیره های دستی	

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

خاص افراد با نیازهای ویژه

شماره استاندارد :

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	شناختی سطح چیده	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی - حرکتی سطح چیده	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
						نظری	عملی	
۱۶	توانایی پرداخت کاری قطعات چوبی	۱-۱۶- انواع ابزار پرداخت را نام ببرد. ۱-۱۶-۱- رنده پرداخت را توضیح دهد. ۲-۱۶-۱- لیسه پرداخت کاری را توضیح دهد. ۳-۱۶-۱- ورق و تخته سنباده را توضیح دهد. ۴-۱۶-۱- سوهان و انواع آن را نام ببرد. ۲-۱۶- اصول پرداخت کاری قطعات چوب را شرح دهد. ۱-۱۶-۲- مراحل پرداخت کاری قطعات چوبی را نام ببرد.	۱	رنده پرداخت را تنظیم نماید. ورق سنباده به منظور استفاده از ماشین سنباده لرزان را برش بزند. راه چوب را برای سنباده زنی تشخیص دهد. عملیات پرداخت کاری را بر روی یک قطعه ساخته شده انجام دهد.	۳ ۳ ۳ ۳	۱۶	۴۸	رنده پرداخت دستگاه ماشین سنباده لرزان لیسه نمونه سنباده تخته سنباده چوبسای نرم انواع سنباده کاغذی انواع سنباده پارچه ای

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

خاص افراد با نیازهای ویژه

شماره استاندارد :

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	توانایی - سطح چیده	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		روانی - حرکتی - سطح چیده	سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز	
					نظری	عملی			
۱۷	توانایی تیز کردن برخی از ابزارهای درودگری	۱-۱۷- انواع ابزار مخصوص تیزکردن تیغه های درودگری را نام ببرد. ۲-۱۷- ابزارهایی که نیاز به سرویس و تیز کردن دارند نام ببرد. ۳-۱۷- اصول تیز کردن ابزار درودگری را شرح دهد. ۱-۱۷-۳- روش تیز کردن اره را شرح دهد. ۲-۱۷-۳- روش تیز کردن تیغه رنده را توضیح دهد. ۳-۱۷-۳- روش تیز کردن تیغه مغار را شرح دهد.	۱	سنگ نفت مناسب را انتخاب کند. اره را با سوهان مخصوص تیز کند. تیغه رنده را با سنگ نفت تیز کند. مغار را با سنگ نفت تیز کند.	۱۲	۲۰	۲	فیلم آموزشی سنگ نفت نمونه تیغه رنده سوهان سه گوش نمونه تیغه اره دستی نمونه هایی از مغار اسکنه	

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

خاص افراد با نیازهای ویژه

شماره استاندارد :

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	زمان سنج	روانی - حسی	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز										
						نظری	عملی											
۱۸	توانایی تمیز کردن برخی از وسایل و ابزارهای درودگری	<p>۱-۱۸-۱- وسایل قابل شست و شو و تمیز کاری را نام ببرد.</p> <p>۲-۱۸-۲- مواد مورد مصرف برای شست و شو و تمیز کاری وسایل را نام ببرد.</p> <p>۳-۱۸-۳- اصول شست و شو و سرویس برخی از ابزار را شرح دهد.</p> <p>۱-۱۸-۳-۱- روش شستن و تمیز کاری قلم موها را توضیح دهد.</p> <p>۲-۱۸-۳-۲- چگونگی شستن و تمیز کاری کاردک و لیسه را شرح دهد.</p> <p>۳-۱۸-۳-۳- چگونگی شستن و تمیز کاری سوهان و چوبسا را شرح دهد.</p>	۱	۱	۲	۲	۱۶	۶	<p>نمونه های انواع سوهان</p> <p>قلم مو</p> <p>فرچه سیمی</p> <p>کاردک</p> <p>لیسه</p> <p>نمونه های چوبسای</p>									
					انواع برس و فرچه را تشخیص دهد.													
					توسط فرچه سوهان را تمیز کند.													
					قلم مو را توسط مداد شوینده مخصوص تمیز نماید.													
					کاردک و لیسه را با مواد شوینده مخصوص تمیز و خشک نماید.													

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

خاص افراد با نیازهای ویژه

شماره استاندارد :

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	زمان سنج عملی	زمان سنج نظری	زمان آموزش	سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز	روانی - حرکتی
							سنج عملی
۱۹	توانایی نصب زهوار و یراق کوبی ساده	۱- ۱۹- انواع زهوارهای تزئینی و کاربرد آنها را شرح دهد. ۱- ۱- ۱۹- اصول نصب زهوارها را شرح دهد. ۲- ۱- ۱۹- برش زهوارها با اره های فارسی بر را توضیح دهد. ۲- ۱۹- قفل ها و کاربرد آنها را بیان کند. ۱- ۲- ۱۹- انواع قفل های ساده را نام ببرد. ۲- ۲- ۱۹- انواع یراق را نام ببرد. ۳- ۲- ۱۹- انواع لولاها را نام ببرد.	۲	۲	۱۶	نمونه های زهوار اره فارسی بردستی رومیزی گونیای تاشو گونیای معمولی چسب چوب میخ چکش	۲- انواع لولاهای ساده را تمیز دهد. ۳- یک جفت لولای معمولی ساده نصب کند. ۳- گوشه های زهوار را به صورت فارسی ببرد. ۳- زهوار را با استفاده از چسب و میخ نصب کند.

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

خاص افراد با نیازهای ویژه

شماره استاندارد :

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	شناختی سطح چیده	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی - حرکتی سطح چیده	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
						نظری	عملی	
۲۰	توانایی ساخت و مونتاژ وسایل ساده چوبی از روی نقشه	۱- ۲۰- اصول ساخت و مونتاژ یک وسیله ساده چوبی را بیان کند. ۱- ۲۰-۱- انتخاب مصالح مورد نیاز را شرح دهد. ۲- ۲۰-۱- روش اندازه گیری و اندازه گذاری طبق نقشه ی اولیه را توضیح دهد. ۳- ۲۰-۱- چگونگی برش کاری قطعات را بیان کند. ۴- ۲۰-۱- چگونگی انتخاب اتصال مورد نیاز را توضیح دهد. ۵- ۲۰-۱- روش اتصال را توضیح دهد. ۶- ۲۰-۱- چگونگی پرداخت کاری را شرح دهد.	۲	مواد اولیه مناسب انتخاب کند. عملیات اندازه گیری و خط کشی را انجام دهد. ابزار مناسب انتخاب کند. قطعات را با توجه به ابعاد نقشه برش دهد. اتصالات لازم را انجام دهد. قطعات کار را مونتاژ کند. عملیات پرداخت کاری را انجام دهد.	۲	۳۶	۲۶۵	فیلم و اسلاید نقشه کار قالب با شابلون های مخصوص وسایل - اندازه گیری وسایل اندازه گذاری گیره و تنگ های دستی وسایل پرداخت رنده پرداخت لیسسه ماشین سنباده لرزان سنباده

استاندارد مهارت درودگری گروه الف

شماره استاندارد :

خاص افراد با نیازهای ویژه

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	شناختی سطح چپله	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی- حرکتی سطح چپله	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
						نظری	عملی	
۲۱	توانایی به کارگیری فنون اقتصاد و بهره وری در کار	۱- ۲۱- مفهوم اقتصاد و بهره وری را توضیح دهد. ۲- ۲۱- چگونگی رعایت اصول اقتصاد و بهره وری در کار را توضیح دهد.	۲ ۲	<p>قیمت تقریبی مواد اولیه یک وسیله چوبی را محاسبه کند.</p> <p>قیمت تقریبی وسیله چوبی ساخته شده را بیان کند (قیمت فروش) ارزش افزوده کار را محاسبه کند.</p> <p>اصول اقتصاد و بهره وری در کار را رعایت می کند.</p>	۲	۴	۸	ماشین حساب