

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

مکانیک ماشین های چاپ پارچه

گروه شغلی

صنایع نساجی

کد ملی آموزش شغل

۷	۲	۳	۳	۲	۰	۲	۷	۰	۰	۴	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

تاریخ تدوین استاندارد: ۸۸/۱۲/۱



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۸۲۱۶/۹

شروع اعتبار : ۱۳۸۸/۱۲/۱

پایان اعتبار : ۱۳۹۳/۱۲/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته : صنایع نساجی

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد شغل و آموزش :
اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان اصفهان

فرآیند اصلاح و بازنگری :

آدرس :

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، شماره ۲۵۹

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷ تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۰



تهیه کنندگان استاندارد شغل و آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک	رشته تحصیلی	سابقه‌ی تجربی مرتبط
۱	منصور منصوری	فوق لیسانس	مهندسی نساجی	۲۷ سال
۲	محسن عباسی	لیسانس	مهندسی نساجی	۱۲ سال
۳	محمد رضا عشاقی	لیسانس	مهندسی نساجی	۲۰ سال
۴	ثریا کوهپایه	فوق لیسانس	مهندسی نساجی	۱۰ سال
۵	سید محمد حسینی	فوق لیسانس	مهندسی نساجی	۱۰ سال
۶	*نامدار حکیم پور	لیسانس	مهندسی نساجی	۳۲ سال

* کارشناس برنامه ریزی درسی صنعت نساجی



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 اهداف 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 .

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 شغل : مکانیک ماشین های چاپ پارچه

شرح شغل ۱ :

مکانیک ماشین های چاپ پارچه از مشاغل صنعت نساجی است که وظایف مکانیکی ماشین های چاپ سیلک اسکرین ، غلتکی ، روتاری و ترانسفر را بر عهده دارد و با مشاغل بافندگی ، رنگرزی و تکمیل پارچه در ارتباط است

ویژگی های کارآموز ورودی

حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی

حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز این استاندارد : چاپ پارچه

طول دوره آموزش

طول دوره آموزش : ۳۰۰ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۱۰۰ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۲۰۰ ساعت

- کارورزی : - ساعت

- زمان پروژه : - ساعت

شیوه ارزشیابی

۲۵٪ آزمون کتبی

۶۵٪ آزمون عملی

۱۰٪ اخلاق حرفه ای

- صلاحیت های حرفه ای مربیان

- لیسانس نساجی با ۲ سال سابقه کار

- فوق دیپلم صنایع نساجی با ۵ سال سابقه کار



استاندارد شغل^۲

- شایستگی های^۳ شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی باز کردن و بستن قطعات ماشین ها
۲	توانایی مکانیکی ماشین های چاپ سیلک اسکرین
۳	توانایی مکانیکی ماشین های چاپ غلتکی
۴	توانایی مکانیکی ماشین های چاپ رو تاری
۵	توانایی مکانیکی ماشین های چاپ ترانسفر

^۲ Occupational Standard
^۳ Competency



	زمان آموزش			عنوان توانایی : باز کردن و بستن قطعات ماشین (پیش نیاز برای تمام بخش های صنایع نساجی)
	نظری	عملی	جمع	
	۶۰	۱۲۰	۱۸۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- تخته وایت برد - ماژیک - عکس و پوستره‌های آموزشی - تجهیزات نمایش عکس و فیلم - CD و فیلم های آموزشی		۶۰	دانش : - ابزار شناسی (ابزارهای مکانیکی مانند فیلرها ، آچارها ، انبرقفلی ، انبردست ، پولی کش و - قطعه شناسی (جنس و خصوصیات آن ها)مانند بلبرینگ ها،یاتاقان ها، گیربکس ها ،دنده ها ، پولی ها ، زنجیرها ، تسمه ها ، شافت ها ، موتورها ، روغن ها ، گریس ها و.... - کنترل کننده های الکترونیکی و پنوماتیکی مورد استفاده در ماشین ها - آزمایشگاه نساجی - رسم فنی (سه نما و پرسپکتیو)	
- کتاب مکانیک نساجی - ماشین - کمپرسور باد - کیسه - ماسک - عینک جوشکاری - لباس کار - کپسول آتش نشانی - جاروب - ابزار و وسایل مکانیکی - تعمیرگاه با تجهیزات مربوطه	۱۲۰		مهارت : - باز کردن و بستن قطعات ماشین ها - نحوه تنظیم کردن کنترل کننده های الکترونیکی و پنوماتیکی - کار با دستگاه های آزمایشگاه کنترل کیفیت نساجی - کار با دستگاه های فلز کاری ، جوشکاری ، تراشکاری و تاسیسات	
	نگرش : - رعایت نظم و انضباط - دقت و سرعت عمل در کار			
	ایمنی : - رعایت دستورالعمل های ایمنی و حفاظتی در حین عملیات مکانیکی ماشین ها - استفاده از ماسک - استفاده از عینک جوشکاری - استفاده از لباس کار - استفاده از کپسول های آتش نشانی			
	توجهات زیست محیطی : - جمع آوری ضایعات در حین عملیات مکانیکی و استفاده صحیح از آن ها در چرخه‌ی بازیافت			



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی مکانیکی ماشین های چاپ سیلک اسکرین
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۲۰	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- تخته وایت برد - ماژیک - عکس و پوستره‌های آموزشی - تجهیزات نمایش عکس و فیلم		۱۰	دانش: - انتقال حرکت ماشین سیلک اسکرین از نمای جانبی و قائم با محاسبات - تنظیمات ماشین های سیلک اسکرین - سرویس کاری ماشین های سیلک اسکرین - عیوب فنی ماشین های سیلک اسکرین - عیوب کیفی محصول ماشین های سیلک اسکرین - اصطلاحات فنی انگلیسی ماشین های سیلک اسکرین	
- CD و فیلم های آموزشی - کتاب مکانیک نساجی - ماشین - کمپرسور باد - کیسه - ماسک - عینک جوشکاری - لباس کار	۲۰		مهارت: - ترسیم انتقال حرکت ماشین های سیلک اسکرین از نمای جانبی و قائم با محاسبات سرعت خطی غلتک ها و مترائز تولید پارچه و غیره - تنظیم کردن ماشین های سیلک اسکرین (مانند تنظیم سرعت عبور پارچه از قسمت های تغذیه ، چاپ ، خشک کن و تولید ، تنظیم های فیلرگیری شابلون با پارچه ، تنظیم بلانکت ، کنترل خروجی دود از خشک کن ، بالانس بودن فن های چاپ ، کنترل پمپ های رنگ و - روغن کاری و گریس کاری دوره ای ماشین های سیلک اسکرین (مطابق کاتالوگ ماشین های سیلک اسکرین) - نحوه کار با مانیتور ماشین های سیلک اسکرین - رفع عیوب فنی ماشین های سیلک اسکرین - رفع عیوب کیفی محصول ماشین های سیلک اسکرین	
- کپسول آتش نشانی - جاروب			نگرش : - رعایت نظم و انضباط - دقت و سرعت عمل در کار	
- ابزار و وسایل مکانیکی - تعمیرگاه با تجهیزات مربوطه			ایمنی: - رعایت دستورالعمل های ایمنی و حفاظتی در حین عملیات مکانیکی ماشین های سیلک اسکرین - استفاده از ماسک - استفاده از عینک جوشکاری - استفاده از لباس کار - استفاده از کپسول های آتش نشانی	
			توجهات زیست محیطی: - جمع آوری ضایعات در حین عملیات مکانیکی و استفاده صحیح از آن ها در چرخه‌ی بازیافت	



	زمان آموزش			عنوان توانایی : مکانیکی ماشین های چاپ غلتکی
	نظری	عملی	جمع	
	۱۰	۲۰	۳۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تخته وایت برد - ماژیک - عکس و پوستره‌های آموزشی - تجهیزات نمایش عکس و فیلم - CD و فیلم های آموزشی - کتاب مکانیک نساجی - ماشین - کمپرسور باد - کیسه - ماسک - عینک جوشکاری - لباس کار - کپسول آتش نشانی - جاروب - ابزار و وسایل مکانیکی - تعمیرگاه با تجهیزات مربوطه	۱۰	۲۰	۳۰	<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - انتقال حرکت ماشین چاپ غلتکی از نمای جانبی و قائم با محاسبات - تنظیمات ماشین های چاپ غلتکی - سرویس کاری ماشین های چاپ غلتکی - عیوب فنی ماشین های چاپ غلتکی - عیوب کیفی محصول ماشین های چاپ غلتکی - اصطلاحات فنی انگلیسی ماشین های چاپ غلتکی <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ترسیم انتقال حرکت ماشین های غلتکی از نمای جانبی و قائم با محاسبات سرعت خطی غلتک ها و متراژ تولید پارچه و غیره - تنظیم کردن ماشین های غلتکی (مانند تنظیم سرعت عبور پارچه از قسمت های تغذیه ، چاپ ، خشک کن و تولید ، تنظیم های فیلرگیری شابلون با پارچه ، تنظیم بلانکت ، کنترل خروجی دود از خشک کن ، بالانس بودن فن های چاپ ، کنترل پمپ های رنگ و - روغن کاری و گریس کاری دوره ای ماشین های چاپ غلتکی (مطابق کاتالوگ ماشین های چاپ غلتکی) - نحوه کار با مانیتور ماشین های چاپ غلتکی - رفع عیوب فنی ماشین های چاپ غلتکی - رفع عیوب کیفی محصول ماشین های چاپ غلتکی <p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت نظم و انضباط - دقت و سرعت عمل در کار <p>ایمنی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت دستورالعمل های ایمنی و حفاظتی در حین عملیات مکانیکی ماشین های چاپ غلتکی - استفاده از ماسک - استفاده از عینک جوشکاری - استفاده از لباس کار - استفاده از کپسول های آتش نشانی <p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - جمع آوری ضایعات در حین عملیات مکانیکی و استفاده صحیح از آن ها در چرخه‌ی بازیافت



	زمان آموزش			عنوان توانایی : مکانیکی ماشین های چاپ روتاری
	نظری	عملی	جمع	
	۱۰	۲۰	۳۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تخته وایت برد - ماژیک - عکس و پوستره‌های آموزشی - تجهیزات نمایش عکس و فیلم - CD و فیلم های آموزشی - کتاب مکانیک نساجی - ماشین - کمپرسور باد - کیسه - ماسک - عینک جوشکاری - لباس کار - کپسول آتش نشانی - جاروب - ابزار و وسایل مکانیکی - تعمیرگاه با تجهیزات مربوطه	۱۰	۲۰	۳۰	<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - انتقال حرکت ماشین چاپ روتاری از نمای جانبی و قائم با محاسبات - تنظیمات ماشین های چاپ روتاری - سرویس کاری ماشین های چاپ روتاری - عیوب فنی ماشین های چاپ روتاری - عیوب کیفی محصول ماشین های چاپ روتاری - اصطلاحات فنی انگلیسی ماشین های چاپ روتاری <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ترسیم انتقال حرکت ماشین های روتاری از نمای جانبی و قائم با محاسبات سرعت خطی غلتک ها و مترژ تولید پارچه و غیره - تنظیم کردن ماشین های روتاری (مانند تنظیم سرعت عبور پارچه از قسمت های تغذیه ، چاپ ، خشک کن و تولید ، تنظیم های فیلرگیری شابلون با پارچه ، تنظیم بلانکت ، کنترل خروجی دود از خشک کن ، بالانس بودن فن های چاپ ، کنترل پمپ های رنگ و - روغن کاری و گریس کاری دوره ای ماشین های چاپ روتاری (مطابق کاتالوگ ماشین های چاپ روتاری) - نحوه کار با مانیتور ماشین های چاپ روتاری - رفع عیوب فنی ماشین های چاپ روتاری - رفع عیوب کیفی محصول ماشین های چاپ روتاری <p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت نظم و انضباط - دقت و سرعت عمل در کار <p>ایمنی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت دستورالعمل های ایمنی و حفاظتی در حین عملیات مکانیکی ماشین های چاپ روتاری - استفاده از ماسک - استفاده از عینک جوشکاری - استفاده از لباس کار - استفاده از کپسول های آتش نشانی <p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - جمع آوری ضایعات در حین عملیات مکانیکی و استفاده صحیح از آن ها در چرخه‌ی بازیافت



	زمان آموزش			عنوان توانایی : مکانیکی ماشین های چاپ ترانسفر
	نظری	عملی	جمع	
	۱۰	۲۰	۳۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- تخته وایت برد - ماژیک - عکس و پوستره‌های آموزشی - تجهیزات نمایش عکس و فیلم	۱۰			دانش : - انتقال حرکت ماشین چاپ ترانسفر از نمای جانبی و قائم با محاسبات - تنظیمات ماشین های چاپ ترانسفر - سرویس کاری ماشین های چاپ ترانسفر - عیوب فنی ماشین های چاپ ترانسفر - عیوب کیفی محصول ماشین های چاپ ترانسفر - اصطلاحات فنی انگلیسی ماشین های چاپ ترانسفر
- CD و فیلم های آموزشی - کتاب مکانیک نساجی - ماشین - کمپرسور باد - کیسه - ماسک - عینک جوشکاری	۲۰			مهارت : - ترسیم انتقال حرکت ماشین های چاپ ترانسفر از نمای جانبی و قائم با محاسبات مترژ تولید پارچه و غیره - تنظیم کردن ماشین های چاپ ترانسفر (مانند تنظیم کاغذ چاپ با پارچه ، کشیدگی طولی و عرضی پارچه و - روغن کاری و گریس کاری دوره ای ماشین های چاپ ترانسفر (مطابق کاتالوگ ماشین های چاپ ترانسفر) - نحوه کار با مانیتور ماشین های چاپ ترانسفر - رفع عیوب فنی ماشین های چاپ ترانسفر - رفع عیوب کیفی محصول ماشین های چاپ ترانسفر
- لباس کار - کپسول آتش نشانی				نگرش : - رعایت نظم و انضباط - دقت و سرعت عمل در کار
- جاروب - ابزار و وسایل مکانیکی - تعمیرگاه با تجهیزات مربوطه				ایمنی : - رعایت دستورالعمل های ایمنی و حفاظتی در حین عملیات مکانیکی ماشین های چاپ ترانسفر - استفاده از ماسک - استفاده از عینک جوشکاری - استفاده از لباس کار - استفاده از کپسول های آتش نشانی
				توجهات زیست محیطی : - جمع آوری ضایعات در حین عملیات مکانیکی و استفاده صحیح از آن ها در چرخه‌ی بازیافت



- برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	تخته و پاک کن وایت برد	۱ عدد	
۲	ماژیک وایت برد در رنگ های مختلف	۱ عدد از هر رنگ	
۳	تجهیزات نمایش عکس و فیلم	۱ دستگاه	
۴	عکس و پوستر های آموزشی	۱ برگ از هر دستگاه	
۵	CD و فیلم های آموزشی	۱ عدد از هر دستگاه	
۶	کتاب درسی	۱ سری از هر درس	
۷	کمد لباس	۱ عدد برای هر نفر	
۸	چراغ قوه	۵ عدد برای یک کلاس	
۹	چوب لباسی	۱ عدد برای هر نفر	
۱۰	جعبه کمک های اولیه	۱ عدد برای هر بخش	
۱۱	کتاب مکانیک نساجی	۱ سری از هر درس	
۱۲	کمپرسور مرکزی	۱ عدد برای هر کارگاه	
۱۳	کیسه ضایعات	۱ عدد برای هر دستگاه	
۱۴	ماسک / گوشی	۱ عدد برای هر نفر	
۱۵	عینک جوشکاری	۱ عدد برای هر نفر	
۱۶	لباس کار	۱ دست برای هر نفر	
۱۷	کپسول آتش نشانی ۶ کیلویی پودری	۱ عدد برای هر بخش	
۱۸	جاروب	۱ عدد برای هر بخش	
۱۹	ابزار و وسایل مکانیکی	۱ سری کامل	
۲۰	تعمیر گاه با تجهیزات مربوطه	۱ سری کامل	
۲۱	آزمایشگاه نساجی با دستگاه های مربوطه	۱ خط کامل	
۲۲	ماشین های چاپ (ستتی، سیلک، غلتکی، روتاری و ترانسفر)	۱ خط آموزشی کامل	
۲۳	پارچه	۲۰۰ متر برای هر نفر	
۲۴	مواد چاپ	۱ کیلو از هر نوع هر نفر	
۲۵	مواد تعاونی	۱۵۰ گرم از هر نوع هر نفر	
۲۶			
۲۷			
۲۸			

توجه :

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

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .

- مواد به ازاء یک نفر کارآموز محاسبه شود .



- منابع و نرم افزار های آموزشی

شرح	ردیف
CD های آموزشی ابزار شناسی	۱
CD های آموزشی قطعه شناسی	۲
CD های آموزشی الکترونیک و پنوماتیک	۳
CD های آموزشی آزمایشگاه نساجی	۴
CD های آموزشی رسم فنی (سه نما و پرسپکتیو)	۵
CD های آموزشی فلزکاری، جوشکاری، تراشکاری و تاسیسات	۶
CD های آموزشی مکانیکی ماشین های چاپ	۷
کتاب چاپ در صنعت نساجی تألیف دکتر حسین توایلی سال ۱۳۷۱	۸
کتاب فن چاپ سیلک و کاربرد آن تألیف اسماعیل صادقی سال ۱۳۷۴	۹
کتاب چاپ سیلک اسکرین تألیف علی ابراهیمی معتمد سال ۱۳۸۵	۱۰
CD های آموزشی چاپ	۱۱
پوسترهای آموزشی ماشین های چاپ	۱۲