

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

# استاندارد آموزش شغل

## رنگرز نخ ابریشم

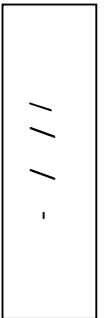
### گروه شغلی

### صنایع نساجی

کد ملی آموزش شغل

۸	۱	۵	۴	۲	۰	۲	۷	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه	شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه			

تاریخ تدوین استاندارد: ۸۲/۳/۱



نام استاندارد: رنگرز نخ ابریشم

دبیر کمیسیون: معصومه امیری

حروفچین: زهره محمدحسینی

ناشر: سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

تیراژ: ۳۰۰

نوبت چاپ: اول

سال انتشار: ۱۳۸۲

چاپ و صحافی: اداره چاپ و انتشارات مدیریت پژوهش

مفاهیم اصطلاحات بکار برده شده در استاندارد

=====

- ۱- کلمه آشنائی : به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی
- ۲- کلمه شناسائی : به مفهوم داشتن اطلاعات کامل
- ۳- کلمه اصول : به مفهوم مبانی مطالب تئوری
- ۴- کلمه توانائی : به مفهوم قدرت انجام کار

شرایط کارآموزی :

=====

- ۱- حداقل تحصیلات : پایان دوره راهنمایی
- ۲- وضعیت جسمانی : متناسب با شغل مربوطه
- ۳- سایر شرایط : -

تعریف :

=====

رنگرز ابریشم کسی است که بتواند کلافهای ابریشم توسط ریسندگی های صنعتی و سنتی را در ماشین های رنگرزی مناسب شسته و سفید کرده و به کمک رنگهای مصنوعی یا طبیعی در انواع شیدهای مورد سفارش رنگرزی کرده و پررنگتر و کم رنگتر نماید و سپس شسته و خشک کند، ضمناً به مقررات اداری و ایمنی و بهداشت کار آشنایی داشته و سلسله مراتب را رعایت نماید.

- مدت دوره کارآموزی : ۳۸۰ ساعت
- ۱- زمان آموزش تئوری : ۱۳۸ ساعت
- ۲- زمان آموزش عملی : ۲۴۲ ساعت
- ۳- تاریخ اجراء : ۸۲/۱/۱۷

« فهرست توانایی های رنگرز نخ ابریشم »

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی رعایت مقررات کاری و کار	۱
۲	توانایی استفاده از وسایل و مواد آزمایشگاه	۱
۳	توانایی انتخاب رنگ	۲
۴	توانایی شستشو و صمغ گیری نخ ابریشم	۴
۵	توانایی سفیدگری ابریشم	۷
۶	توانایی کار با ماشینهای رنگرزی کلاف و بوبین	۹
۷	توانایی رنگرزی با رنگهای طبیعی	۱۱
۸	توانایی رنگرزی با رنگهای مصنوعی	۱۳
۹	توانایی پیشگیری از حوادث ناشی از کار و رعایت نکات ایمنی و بهداشت محیط کار	۱۴

## استاندارد مهارت و آموزشی: رنگرز نخ ابریشم

### رشته: نساجی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- کسارت ساعت - قانون کار - آیین نامه های اداری و استخدامی	۲۰	۲۰	- رعایت مقررات اداری و ساعت کار - شناخت قوانین کار	توانایی رعایت مقررات کاری و کار	۱
				آشنایی با مراحل تولید نخ ابریشم	۱-۱
				شناسایی اصول شیفت های کار و رعایت حضور و غیاب و ساعت شروع و خاتمه کار	۱-۲
				شناسایی تشخیص قوانین کار	۱-۳
- بشر ، ارلن تسرازوی حساس ، ظروف محروضی پی پت و	۴	۴		توانایی استفاده از وسایل و مواد آزمایشگاه	۲
			آشنایی با انواع وسایل اندازه گیری وزن و حجم در آزمایشگاه	۲-۱	

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

## استاندارد مهارت و آموزشی: رنگرزی ابریشم

### رشته: نساجی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
بسورت، مشعل گازی، حمام بخار، کاغذ PH، پایه، PH متر الکتریکی، سودسوز آور، همزن الکتریکی، اسید سولفوریک غلیظ			- کار با وسایل آزمایشگاه - رقیق کردن اسیدها و بازها طبق دستورالعمل	شناسایی اصول استفاده از وسایل آزمایشگاه شناسایی اصول رقیق کردن اسیدها و بازها	۲-۲  ۲-۳
- کاغذ و مداد - مثلث رنگی - Lissa - mine Fast	۲۴	۱۰		توانایی انتخاب رنگ آشنایی با رنگ و طول موج اشعه مرعی و نامرعی	۳ ۳-۱

## استاندارد مهارت و آموزشی: رنگرزی ابریشم

رشته: نساجی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
yellow 2G Solway - Blue BN Lissa - - mine Fast Red MG				آشنایی با رنگهای فرعی و اصلی و دایره و مثلث رنگی	۳-۲
- ترازوی حساس				آشنایی با رنگهای سرد و گرم	۳-۳
- سولفات سدیم				آشنایی با رنگهای متضاد	۳-۴
- آب				آشنایی با روان شناسی رنگها	۳-۵
- شیر				آشنایی با ثبات رنگ بر روی کالا	۳-۶
- همزن			- نحوه اندازه گیری ثبت نوری ، شستشویی و سایشی		
- کلافهای پنج گرمی			- تهیه رنگهای فرعی و اصلی و رسم مثلث و دایره رنگی	شناسایی اصول تهیه رنگهای فرعی از رنگهای اصلی	۳-۷
پشمی					
- پی پت			- تشخیص شید رنگ	شناسایی شید رنگ	۳-۸

## استاندارد مهارت و آموزشی: رنگرز نخ ابریشم

### رشته: نساجی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		میزان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
چراغ الکی و کبریت - ماشینهای شستشو و سفیدگری و یادگیرهای پخت و سفیدگری - نخ ابریشم - مواد صمغ گیرنده - مواد شوینده - کلافهای ابریشم - ترازوی حساس یا باسکول - کاغذ PH	۴۲	۳۵۰		توانایی شستشو و صمغ گیری نخ ابریشم آشنایی با انواع بسته های نخ (کلاف و بوبین) آشنایی با ویژگیهای دستگاهها و تجهیزات و کار کردن با آنها آشنایی با تاب و لای نخ و تاثیر مقدار تاب نخ در سفیدگری آشنایی با ظرافت و نمره و طول الیاف نخ استحصالی از پيله آشنایی با خواص فیزیکی و شیمیایی الیاف ابریشم آشنایی با ویژگیهای استاندارد نخ ابریشم آشنایی با مواد لازم جهت شستشوی ابریشم	۴ ۴-۱ ۴-۲ ۴-۳ ۴-۴ ۴-۵ ۴-۶ ۴-۷



## استاندارد مهارت و آموزشی: رنگرزی ابریشم

### رشته: نساجی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
				آشنایی با زیر دست الیاف ابریشم	۴-۸
			- تشخیص تاثیر اثرات درجه حرارت، رطوبت و عوامل جوی روی ابریشم	شناسایی اصول تشخیص اثرات درجه حرارت، رطوبت و عوامل جوی روی ابریشم	۴-۹
			- اندازه گیری PH و تشخیص تاثیر آن روی ابریشم	شناسایی اصول اندازه گیری PH و تاثیر آن روی ابریشم	۴-۱۰
			- تشخیص تاثیر شوینده و سفیدکننده روی الیاف ابریشم	شناسایی تاثیر مواد شوینده و سفیدکننده طبیعی یا شیمیایی بر الیاف ابریشم	۴-۱۱
			- تشخیص دلایل تغییر رنگ ابریشم	شناسایی تشخیص دلایل تغییر رنگ ابریشم	۴-۱۲
			- تشخیص مواد خارجی موجود در ابریشم	شناسایی تشخیص مواد خارجی موجود در ابریشم مانند (تیغ چوب، چربی، موجود در	۴-۱۳

## استاندارد مهارت و آموزشی: رنگرزی نخ ابریشم

### رشته: نساجی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری
			ابریشم -تشخیص دلایل زردی ابریشم و رنگ الیاف طبیعی الیاف		مواد رنگی، مواد شیمیایی) شناسایی دلایل زردی ابریشم و رنگ طبیعی الیاف ۴-۱۴
			- شستشوی و صمغ گیری ابریشم در بشر		شناسایی اصول شستشو و صمغ گیری ابریشم در بشر ۴-۱۵
			-تشخیص ابریشم های تمام شور و نیم شور		شناسایی اصول تشخیص ابریشم های تمام شور (پخته) و نیم شور (خام و نیم پخته) ۴-۱۶
			- شستشوی کلاف و بوبین با مواد طبیعی و شیمیایی در ماشینهای مختلف وظروف و دیگهای پخت نخ ابریشم		شناسایی اصول شستشوی کلاف و بوبین ۴-۱۷

## استاندارد مهارت و آموزشی: رنگرز نخ ابریشم

### رشته: نساجی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری
- ظروف پخت (دیگ) - ظروف سفیدگری - سنگ قلیاب، کوردهای شیمیایی سنگین - هیدروسولفیت سدیم - آب اکسیژنه - سودا - کربنات - ترازوی دقیق، باسکول - ظروف پلاستیکی ۴۰۰ لیتری	۲۰	۸	- تهیه آلبوم - سفیدگری کلاف	۵ توانایی سفیدگری ابریشم ۵-۱ آشنایی با مواد اکسیدکننده و احیاکننده ۵-۲ آشنایی با کار کردن با تولید مواد قلیایی ۵-۳ آشنایی با بکارگیری لوازم و تجهیزات پخت ۵-۴ آشنایی با مواد تشکیل دهنده ابریشم ۵-۵ آشنایی با تاثیر مواد سفید کننده روی نخ ابریشم ۵-۶ آشنایی با اصول استفاده از کاتالوگهای خارجی ۵-۷ شناسایی اصول تهیه آلبوم از نمونه های سفیدشده ۵-۸ شناسایی اصول سفیدگری کلاف	

## استاندارد مهارت و آموزشی: رنگرزی نخ ابریشم

### رشته: نساجی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- ملافه ، چوب بلند - جرثقیل سقفی در صورت پخت زیاد نخ - دماسنج - مشعل گازی - آب گیر - خشک کن			- شستشوی نخ ، آب گیری و قرار دادن کلافها در خشک کن	شناسایی اصول شستشو و کنترل عملیات پخت و سفیدگری	۵-۹

## استاندارد مهارت و آموزشی: رنگرزی ابریشم

### رشته: نساجی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- ماشین کلاف رنگ کنی - ماشین بوپین رنگ کنی - باسکول - انواع رنگ - آب گیر - خشک کن	۴۰	۱۴		توانایی کار با ماشینهای رنگرزی کلاف و بوپین	۶
				آشنایی با قسمت‌های مختلف ماشین و طرز کار با آن	۶-۱
			- آماده کردن	شناسایی اصول آماده کردن کلافها و یا بوپینها	۶-۲
			بوپینها	برای ماشین رنگرزی	
			- چیدن کلاف	شناسایی اصول چیدن کلافها و یا بوپینها در داخل دستگاه کلافها	۶-۳
		- داخل و خارج کردن قفسه کلافها و بوپینها در ماشینها	شناسایی اصول داخل و خارج کردن قفسه کلافها و بوپینها در ماشینها	۶-۴	
		- باز و بسته کردن درپوش ماشین	شناسایی اصول باز و بسته کردن درپوش ماشین	۶-۵	

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

## استاندارد مهارت و آموزشی: رنگرزی نخی ابریشم

### رشته: نساجی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
			- راه اندازی و متوقف کردن ماشین	شناسایی اصول راه اندازی و توقف ماشین	۶-۶
			- هدایت جریان محلول رنگ به داخل ماشین	شناسایی اصول کار پمپ ها و هدایت جریان محلول رنگ به داخل ماشین و تعویض جهت حرکت پمپ ها	۶-۷
			- وارد کردن رنگ و مواد شیمیایی دیگر درون دستگاه	شناسایی اصول وارد کردن رنگ و مواد شیمیایی دیگر درون دستگاه	۶-۸
			- کنترل درجه حرارت و فشار دستگاه	شناسایی اصول کنترل درجه حرارت و فشار دستگاه	۶-۹
			- رنگرزی - خارج کردن کلافها و خشک کردن آنها	شناسایی اصول رنگرزی - خارج کردن کلافها و خشک کردن آنها	۶-۱۰ ۶-۱۱

## استاندارد مهارت و آموزشی: رنگرزی ابریشم

### رشته: نساجی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری
			- شستشو و نظافت ماشین	۶-۱۲	شناسایی اصول شستشوی ماشین هنگام تعویض رنگ و نظافت و شستشوی اطراف ماشین
			- روغنکاری و گریسکاری ماشین	۶-۱۳	شناسایی اصول روغنکاری و گریسکاری ماشین
- رنگهای گیاهی و طبیعی مانند: روناس، برگ مو، پوست گسردو،	۵۰	۴۰		۷	توانایی رنگرزی با رنگهای طبیعی
				۷-۱	آشنایی با رنگهای طبیعی و ترکیبات آنها
				۷-۲	آشنایی با تثبیت کننده های رنگ و مواد دندانه ای

## استاندارد مهارت و آموزشی: رنگرزی نخی ابریشم

### رشته: نساجی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تنوری		عنوان توانایی و مطالب تنوری	ردیف
قرتردانه، لاچورد، نیل، سماق، دوغ، پوست انار، زردچوبه، زاج آهن، زاج کرم، زاج مس				آشنایی با آماده سازی انواع رنگ طبیعی و ترکیبات و تهیه رنگ جدید	۷-۳
				آشنایی با زمان، درجه حرارت و PH مورد نیاز	۷-۴
			- خیس کردن نخ ها و دندانه دادن	شناسایی اصول دندانه دادن و تاثیرات دندانه های مختلف روی رنگ نهایی	۷-۵
- دیگ پخت - پاتیل رنگرزی			- تهیه آلبوم نمونه کار	شناسایی اصول تهیه رنگ طبق نمونه های سفارشی نخ	۷-۶
- مشعل گازی - آب گیر - خشک کن - اسید			- رنگرزی و تهیه گزارش کار	شناسایی اصول رنگرزی در حوضچه و پاتیل رنگرزی	۷-۷
اگزالیک - هیدروسولفیت سدیم			- نمونه گیری از کلاف رنگ شده	شناسایی اصول نمونه گیری از کلاف رنگ شده	۷-۸
			- شستشوی کلاف، آبگیری - خشک کردن، توزین و بسته بندی	شناسایی اصول شستشوی کلافها و آب گیری شناسایی اصول خشک کردن با دستگاه	۷-۹ ۷-۱۰



## استاندارد مهارت و آموزشی: رنگرزی نخ ابریشم

### رشته: نساجی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- کلاف ابریشم - ظروف پخت رنگ - PH متر - همزن - رنگهای کرومی، اسیدی - رنگهای خمی - اسید استیک - نمک گلوبر - سولفات سدیم - هیدروسولفیت سدیم - سختی سنج آب	۵۰	۴۰	- تهیه محلول رنگ	توانایی رنگرزی با رنگهای مصنوعی ۸-۱ آشنایی با رنگهای مصنوعی ۸-۲ آشنایی با خواص رنگرزی الیاف ابریشم و رنگهای مناسب آن (راکتیو، متال کمپلکس، اسیدی، کرومی) ۸-۳ آشنایی با مواد کمکی در حمام رنگرزی و تاثیر آنها ۸-۴ آشنایی با زمان، PH و حرارت مورد نیاز و تاثیر آنها در جذب و یکنواختی ۸-۵ آشنایی با سختی آب و تاثیر آن در رنگرزی ۸-۶ آشنایی با واژه ها و علائم اختصاری در رنگرزی ۸-۷ شناسایی اصول تهیه محلول رنگ	۸

## استاندارد مهارت و آموزشی: رنگرزی نخی ابریشم

### رشته: نساجی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
			- تهیه آلبوم رنگ	شناسایی اصول تهیه آلبوم از رنگها	۸-۸
			- رنگرزی	شناسایی اصول رنگرزی و تهیه نمونه با هریک از رنگهای مناسب ابریشم	۸-۹
			- شستشو خشک کردن	شناسایی اصول شستشو و خشک کردن کلافها	۸-۱۰
- جعبه کمکهای اولیه - کسپول آتش نشانی - مواد	۵۰	۲		توانایی پیشگیری از حوادث ناشی از کار و رعایت نکات ایمنی و بهداشت محیط کار	۹
				آشنایی با جعبه کمکهای اولیه	۹-۱

## استاندارد مهارت و آموزشی: رنگرزی ابریشم

رشته: نساجی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		ردیف	نوعان توانایی و مطالب تئوری
ضد عفونی کننده، صابون - لباس کار				۹-۲	آشنایی با بهداشت محیط کار و رعایت مقررات بهداشت
				۹-۳	آشنایی با مقررات ایمنی و لباس کار
			- پیشگیری از حوادث ناشی از کـــار و کمکهای اولیه	۹-۴	شناسایی اصول پیشگیری از حوادث ناشی از کار و رعایت نکات ایمنی و بهداشت محیط کار