

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت  
دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

## استاندارد آموزش شغل

# سرپرست سالن تولید رنگ

### گروه شغلی

### صنایع رنگ

کد ملی آموزش شغل

۳	۱	۲	۲	۳	۰	۳	۸	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۹-۷۵/۵۷/۱/۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۸۸/۱۰/۱



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۹-۷۵/۵۷/۱/۱

شروع اعتبار : ۱۳۸۸/۱۰/۱

پایان اعتبار : ۱۳۹۳/۱۰/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته صنایع شیمیایی :

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 ، نیش 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	عباس فولادگر	کارشناس	شیمی	۳۲ سال در زمینه تولید رنگها و تینرها
۲	احسان فولادگر	کارشناسی ارشد	شیمی	۵ سال در زمینه تولید رنگ و تینر
۳	بهروز فولادگر	کارشناس	مکانیک	۲ سال در زمینه تعمیر و نگهداری دستگاههای
۴	وجیهه نصری نصر آبادی	کارشناس	شیمی	۲ سال در زمینه آموزش
۵	مجتبی نصر اصفهانی	دکتر	شیمی	۸ سال در زمینه آزمایشگاه رنگ
۶				
۷				



## **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.



<b>نام شغل : سرپرست سالن تولید رنگ</b>
<b>شرح شغل<sup>۱</sup>:</b> سرپرست سالن تولید رنگ شغلی است از حوزه صنایع شیمیایی که شایستگی هایی از قبیل نظارت بر برنامه تولید مواد اولیه ، محصول نهایی ، دستگاهها و تجهیزات تولید، برنامه ریزی و هماهنگی و نظارت و کنترل بر کار پرسنل سالن تولید را در بر دارد. این شغل با مشاغل از قبیل مدیر کارخانه ، مسئول آزمایشگاه ، انباردار و کارگران تولید در ارتباط می باشد.
<b>ویژگی های کارآموز ورودی</b> <b>حداقل میزان تحصیلات : دیپلم</b> <b>حداقل توانایی جسمی : متناسب با شغل مربوطه</b> <b>مهارت های پیش نیاز این استاندارد : -</b>
<b>طول دوره آموزش</b> طول دوره آموزش : ۱۳۶ ساعت - زمان آموزش نظری : ۶۳ ساعت - زمان آموزش عملی : ۷۳ ساعت - کارورزی : - ساعت - زمان پروژه : - ساعت
<b>شیوه ارزشیابی</b> آزمون کتبی ۱۵٪ آزمون عملی ۷۵٪ اخلاق حرفه ای ۱۰٪
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان</b> لیسانس شیمی (کلیه گرایشها) - حداقل ۵ سال سابقه کار مرتبط



## استاندارد شغل<sup>۲</sup>

### – شایستگی های<sup>۳</sup> شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی نظارت بر برنامه تولید (فرمولاسیون و فرآیند تولید رنگ)
۲	توانایی نظارت بر مراحل دریافت مواد اولیه
۳	توانایی نظارت بر کنترل کیفیت محصول نهایی
۴	توانایی نظارت و کنترل بر وضعیت دستگاهها و تجهیزات خط تولید رنگ
۵	توانایی مدیریت ، سرپرستی و هماهنگی واحد تولید رنگ
۶	توانایی برقراری ارتباط موثر با واحدهای مرتبط
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	

۲. Occupational Standard  
 ۳ Competency



**استاندارد آموزش**  
**– برگی تحلیل آموزشی**

	زمان آموزش			<b>عنوان توانایی :</b> توانایی نظارت بر برنامه تولید (فرمولاسیون و فرآیند تولید رنگ)
	جمع	عملی	نظری	
	۵۴	۱۸	۳۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
فرآیند تولید استاندارد ، برنامه ریزی فرمولاسیون			۱۲	دانش : -فرمولاسیون رنگ ها -ترکیبات مواد -استانداردهای لازم الاجرا -فرآیند تولید رنگ ، ترکیب خمیرهای رنگ ، اختلاط نهایی
			۱۲	
			۶	
			۶	
				مهارت : -نظارت بر اجرای استانداردهای تولید سیستم جاری -نظارت بر کیفیت و کمیت فرآیند تولید
	۱۲			نگرش : -صرفه جویی در مصرف منابع (آب، برق، سوخت) -صرفه جویی در زمان -دقت در فرآیند تولید
				ایمنی : -عدم تماس پوست با مواد شیمیایی -جلوگیری از ورود ذرات پودری مواد به دستگاه تنفسی
				توجهات زیست محیطی : -کاهش آلودگی صوتی حاصل از کار دستگاهها -جلوگیری از ذرات گرد و غبار پودرها هنگام میکس کردن مواد



## استاندارد آموزش

### – برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی نظارت بر مراحل دریافت مواد اولیه
	جمع	عملی	نظری	
	۲۲	۱۲	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
			۴	دانش : -فرمولاسیون تولید رنگ -کیفیت مورد نیاز مواد اولیه برای تولید رنگها (محصولنهایی) -اصول نظارت و بازرسی کیفیت مواد اولیه
		۱۲		مهارت : -نظارت و بازرسی کیفیت مواد اولیه
				نگرش : -اندیشه علمی و پرهیز از برخوردهای غیرمسئولانه -دقت در بازرسی
				ایمنی : -رعایت نکات ایمنی هنگام کار با مواد اولیه شیمیایی
				توجهات زیست محیطی : -جلوگیری از پخش ذرات پودری در فضای کار





## استاندارد آموزش

### – برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی نظارت بر کنترل کیفیت محصول نهایی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۱۲	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
			۲	دانش : -اصول نظارت و بازرسی کیفیت محصول نهایی
		۱۲		مهارت : -نظارت و بازرسی کیفیت محصول نهایی
				نگرش : -دقت در بازرسی -اندیشه علمی و پرهیز از برخوردهای غیرمسئولانه
				ایمنی : -رعایت نکات ایمنی هنگام جابجایی محصولات -دور نگه داشتن از حرارت و آتش
				توجهات زیست محیطی : -جلوگیری از ضربه خوردن قوطیهای بسته بندی شده و نشستن آنها در محیط کار و محیط زیست



**استاندارد آموزش**  
**- برگه‌ی تحلیل آموزشی -**

	زمان آموزش			
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۱۴	۱۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کاتالوگ - ماشین آلات و تجهیزات				دانش : - کاتالوگ خوانی - آلارم های هشداردهنده - ارتباط واحد نگهداری و تعمیرات با تجهیزات خط تولید - مواردی که در صورت عدم رعایت به دستگاه آسیب می رساند.
			۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	
		۴ ۱ ۱ ۵		مهارت : - کار با ماشین آلات و تجهیزات خط تولید - نظارت و کنترل در انجام تنظیمات مورد نیاز ماشین آلات تولید - تفسیر علائم و آلارم های هشداردهنده - بررسی علل خرابی ماشین آلات عیب یابی ، خرابی ها و اقدام به منظور تکمیل فرم درخواست تعمیرات و ارسال به واحد تعمیرات و پیگیری جهت تعمیرات - کنترل و مراقبت در حفظ نگهداری و بهره برداری صحیح از دستگاهها و تجهیزات کاری
				نگرش : -سرعت عمل -مراقبت از تجهیزات -دقت در انجام کار
				ایمنی : -رعایت نکات ایمنی هنگام کار با ماشین آلات و نظارت بر آنها
			توجهات زیست محیطی : -جمع آوری ضایعات در مکان مناسب	



**استاندارد آموزش**  
**- برگه‌ی تحلیل آموزشی**

	زمان آموزش			<b>عنوان توانایی :</b> توانایی مدیریت ، سرپرستی و هماهنگی واحد تولید رنگ
	نظری	عملی	جمع	
	۱۰	۱۵	۲۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
		۲ ۲ ۲ ۲ ۲		دانش : - مفهوم سیستم و تئوریهای آن - توانمندیها و مسئولیت های نیروی انسانی سیستم جاری - بینش مدیریت - تکنیک های مربوط به تاثیر گذاری - ایجاد هماهنگی در کل سیستم
	۴ ۲ ۲ ۳ ۲ ۲			مهارت : - ارائه راهکارهای اصلاح و بهبود فرآیند تولید - ایجاد هماهنگی بین واحدهای مربوطه - ایجاد انگیزه در پرسنل - رفع اشکالات احتمالی در مواقع بحرانی - تشریح کار برای افراد تحت سرپرستی و راهنمایی و آموزش به آنان - ارزیابی نتایج کار و لیاقت افراد تحت سرپرستی
				نگرش : - کار گروهی - تقسیم عادلانه کار
				ایمنی : - تشخیص و پیشگیری از رفتارهای خطرناک
				توجهات زیست محیطی : - مراقبت در جلوگیری از نشت مواد شیمیایی به محیط زیست



## استاندارد آموزش

### - برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی برقراری ارتباط موثر با واحدهای مرتبط
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۲	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وسایل کمک آموزشی ، تکنیک های ارتباط موثر			۰/۵	دانش : -ارتباطات و عناصر آن -شبکه های ارتباطی -سدهای ارتباطی -روش های برقراری ارتباط -روان شناسی صنعتی -اصول برقراری روابط شغلی و حرفه ای با نیروی انسانی
			۰/۵	
		۰/۵	۱	مهارت : -برقراری ارتباط با هدف کسب نتیجه -ارتباط موثر با دیگر واحدها برای پیشبرد اهداف تولید -تبادل اطلاعات
		۰/۵		
				نگرش : -اعتماد دوسویه
				ایمنی : -ایمنی اطلاعات (سنتی و دیجیتال)
				توجهات زیست محیطی : - رعایت اصول بهداشتی در محیط کار و محیط زیست



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	برگه های گزارش	۱ بسته ۵۰ برگگی	برای هر کارگاه
۲	خودکار	۱ عدد	برای هر کارآموز
۳	کاغذهای ترسیم نمودار	۱ برگه	برای هر کارآموز
۴	خط کش	۱ عدد	برای هر کارآموز
۵	ماژیک رنگی	۳ عدد	برای هر کارآموز
۶	مداد سیاه	۱ عدد	برای هر کارآموز
۷	پاک کن	۱ عدد	برای هر کارآموز
۸	کفش ایمنی	۱ جفت	برای هر کارآموز
۹	عینک ایمنی	۱ عدد	برای هر کارآموز
۱۰	دستکش استادکار	۱ جفت	برای هر کارآموز
۱۱	ماسک کاغذی	۱ بسته	برای هر کارآموز
۱۲	کپسول آتش نشانی	۴ عدد	برای هر کارآموز
۱۳	جعبه کمک های اولیه	۱ جعبه	برای یک کارگاه

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
<p>کتاب رنگ ها و تینر ها ساخت و تولید R.T.S مولف : عباس فولادگر متخصص رنگ و تینر</p>	۱