جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی

تکمیل کار چرم

گروه برنامه ریزی درسی صنایع شیمیایی

تاریخ شروع اعتبار: ۶۲/۰۸/۰۱

کد استاندارد: ۷-۶۲/۵۱/۱/۲

دفتر طرح و برنامه های درسی: تهران- خیابان آزادی- خ خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت - ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار: ۶۶۹۴۴۱۱۷
کدپستی: ۱۴۵۷۷۷۷۳۶۳
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR

از کلیه صاحب نظران تقاضا دارد پیشنهادات و نظرات خود را درباره این سند آموزشی به نشانی‌های مذکور اعلام نمایند.

معاونت پژوهش و برنامه ریزی : تهران-خیابان آزادی- نبش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲
کدپستی: ۱۳۴۵۶۵۳۸۶۸
EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

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- حد اقل تحصیلات : دیپلم

۲- وضعیت جسمانی : متناسب با شغل مربوطه

۳- سایر شرایط : ـــ

تعریف

====

تکمیل کار چرم کسی است که علاوه بر مهارتهای کارگر دباغی بتواند از عهده انواع رنگرزی و چاپ و پرس و پارتی و آزمایشهای فیزیک و شیمی رشته چرم برآید .

مدت دوره کارآموزی : ۳۱۸ ساعت

۱- زمان آموزش تئوری : ۶۱ ساعت

۲- زمان آموزش عملی : ۲۵۷ ساعت

« فهرست توانایی های تکمیل کار چرم »

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی جوربندی چرم برای رنگرزی و پرداخت	۱
۲	توانایی رنگرزی چرم	۲
۳	توانایی پرداخت انواع چرم	۳
۴	توانایی تشخیص شیدهای رنگ	۴
۵	توانایی فیکس کردن انواع رنگ بر روی چرم	۴
۶	توانایی اطو زدن انواع چرم	۵
۷	توانایی جوربندی برای چرم در رابطه با نوع چاپ	۵
۸	توانایی پا زدن (تعیین اندازه سطح چرم)	۵
۹	توانایی بسته بندی محصول از نظر صورت بندی	۶
۱۰	توانایی نمونه برداری چرم در مراحل مختلف تولید	۷
۱۱	توانایی انجام آزمایشات فیزیکی چرم در حد تکمیل کار چرم	۷
۱۲	توانایی انجام آزمایشهای شیمیایی بر روی چرم در حد تکمیل کار چرم	۸
۱۳	توانایی رفع عیب از محصول در مراحل مختلف تولید	۱۰
۱۴	توانایی سرویس روزانه ماشین آلات	۱۱
۱۵	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت اصول و نکات ایمنی	۱۲
۱۶	توانایی کمکهای اولیه	۱۳

استاندارد مهارت وآموزشی : تکمیل کار چرم

رشته : صنایع شیمیایی

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۱	توانایی جوربندی چرم برای رنگرزی و پرداخت	-جوربندی برای رنگرزی طبق دستورالعمل شماره ۱	۴	۷	
۱-۱	شناسایی اصول جوربندی برای رنگرزی چرم				
۱-۱-۱	- جداول استاندارد جوربندی از نظر رخ چرم برای رنگرزی				
۱-۱-۲	- اصول جوربندی برای رنگرزی چرم				
۱-۲	شناسایی اصول جوربندی برای پرداخت چرم	-جوربندی برای پرداخت طبق دستورالعمل شماره ۲			
۱-۲-۱	جداول استاندارد جوربندی ازنظر نوع و کشش چرم				
۱-۲-۲	اصول جوربندی برای پرداخت چرم				

استاندارد مهارت وآموزشی : تکمیل کار چرم

رشته : صنایع شیمیایی

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۲	توانایی رنگرزی چرم	-جور کردن انواع رنگ ها با مواد کمکی طبق دستورالعمل شماره ۳	۱۷	۸۰	- پیگمنت ها - رنگهای آنالین -رنگهای سمی آنالین - رنگهای کازوبین - بیندرها - روغن ها - سلولزها - برسهای رنگرزی چرم - میز رنگرزی چرم - ظرف رنگرزی - پیستوله رنگی - بهم زن برقی - گیره - توری صافی -صفحه مشبک جهت نصب چرم - دستگاه رنگرزی اتوماتیک چرم -حلالهای آلی رنگ - کمپرسور هوا
۲-۱	آشنایی با مواد رنگرزی				
۲-۱-۱	- پیگمنت ها ، آنالین ها و رنگهای سمی آنالین				
۲-۱-۲	- رنگهای کازوبین				
۲-۲	آشنایی با مواد کمکی رنگرزی				
۲-۲-۱	بیندرها ، روغن ها				
۲-۲-۲	سلولزها				
۲-۳	آشنایی با وسایل رنگرزی چرم با دست				
۲-۳-۱	- برس رنگرزی چرم و انواع آن				
۲-۳-۲	- میز رنگرزی چرم				
۲-۳-۳	- ظرف رنگرزی چرم				
۲-۳-۴	پیستوله رنگرزی چرم				
۲-۳-۵	بهمزن برقی رنگ و گیره				
۲-۳-۶	توری صافی نصب چرم				
۲-۳-۷	صفحه مشبک جهت				
۲-۴	آشنایی با دستگاه رنگرزی اتوماتیک	-رنگرزی چرم با دست طبق دستورالعمل شماره ۴			
۲-۵	آشنایی با حلالهای رنگ				
۲-۶	آشنایی با دستگاه کمپرسور هوا	-رنگرزی چرم با پیستوله تنظیم فشار هوای کمپرسور			
۲-۷	شناسایی اصول جور کردن انواع رنگها مطابق نمونه				

استاندارد مهارت وآموزشی : تکمیل کار چرم
رشته : صنایع شیمیایی

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۲-۸	شناسایی اصول رنگرزی چرم با دست	-رنگرزی چرم با دستگاه اتوماتیک طبق دستورالعمل شماره۵			-میله جهت آویزان کردن چرم رنگ شده
۲-۹	شناسایی اصول تنظیم فشار هوا کمپرسور	-آویزان کردن چرم جهت خشک کردن و اطو کردن طبق دستورالعمل شماره ۶			
۲-۱۰	شناسایی اصول رنگرزی چرم با دستگاه اتوماتیک				
۲-۱۰-۱	- اصول رنگرزی چرم با دستگاه اتوماتیک				
۲-۱۰-۲	- میله جهت آویزان کردن چرم رنگ شده				
۲-۱۰-۳	اصول آویزان کردن چرم رنگ شده جهت خشک شدن و اطو کردن				
۳	توانایی پرداخت انواع چرم	-پرداخت چرم با روشهای مختلف طبق دستورالعمل شماره ۷	۸	۴۲	-ماشینهای پرداخت چرم
۳-۱	آشنایی با ماشینهای پرداخت چرم				
۳-۲	شناسایی اصول پرداخت چرم با روشهای مختلف				

استاندارد مهارت وآموزشی : تکمیل کار چرم

رشته : صنایع شیمیایی

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۴	توانایی تشخیص شیدهای رنگ	- تشخیص زمینه های مختلف رنگ طبق دستورالعمل شماره ۸	۱۸	۶	- جدول رنگهای مختلف
۴-۱	شناسایی زمینه های مختلف رنگ				
۵	توانایی فیکس کردن انواع رنگ بر روی چرم	- فیکس کردن رنگ رویه چرم طبق دستورالعمل شماره ۹	۱۵	۴	- بهمزن - ظروف رنگ - پیمانه - پیستوله - قیر - میله - توری صافی - توری آویزان کردن چرم - گیره - کمپرسور هوا
۵-۱	آشنایی با مواد فیکس کننده				
۵-۲	آشنایی با وسایل عمل فیکس کردن رنگ				
۵-۳	شناسایی اصول فیکس کردن رنگ				

استاندارد مهارت وآموزشی : تکمیل کار چرم

رشته : صنایع شیمیایی

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۶ ۶-۱ ۶-۲	توانایی اطو زدن انواع چرم آشنایی با ماشینهای اطو زنی چرم شناسایی اصول اطو زدن انواع چرم	- اطو زدن انواع چرم طبق دستورالعل شماره ۱۰	۱	۵/۵	- ماشینهای اطو زنی چرم
۷ ۷-۱	توانایی جور بندی برای چرم در رابطه با نوع چاپ شناسایی اصول جوربندی برای چرم در رابطه با نوع چاپ	- جور بندی برای چرم در رابطه با نوع چاپ طبق دستورالعمل شماره ۱۱	۱	۶	
۸ ۸-۱ ۸-۲	توانایی پا زدن (تعیین اندازه سطح چرم) شناسایی واحدهای اندازه گیری ابعاد متریک اینچی شناسایی اصول تبدیل واحدهای	- تبدیل واحدهای ابعاد متریک و اینچی به یکدیگر طبق دستورالعمل شماره ۱۲	۱۵	۶/۵	- ماشینهای اندازه گیری سطح چرم

استاندارد مهارت وآموزشی : تکمیل کار چرم

رشته : صنایع شیمیایی

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
	اندازه گیری ابعاد به یکدیگر				
۸-۳	شناسایی اصول محاسبه سطوح اشکال هندسی منظم و غیر منظم	-محاسبه سطوح اشکال هندسی منظم و غیر منظم طبق دستورالعمل شماره ۱۳			
۸-۴	شناسایی اصول اندازه گیری سطح چرم با روش محاسبه هندسی	اندازه گیری سطح چرم با روش محاسبه هندسی طبق دستورالعمل			
۸-۵	آشنایی با ماشینهای اندازه گیری سطح چرم	اندازه گیری سطح چرم با ماشینهای مختلف طبق دستورالعمل			
۸-۶	شناسایی اصول تعیین سطح چرم با ماشینهای مختلف				
۹	**توانایی بسته بندی محصول از نظر سورت بندی**		۱	۵۵	-وسایل بسته بندی چرم نهایی
۹-۱	شناسایی اصول سورت بندی محصول نهایی	-سورت بندی محصول نهایی طبق دستورالعمل شماره ۱۶			
۹-۲	آشنایی با وسایل بسته بندی چرم				
۹-۳	شناسایی اصول بسته بندی				

استاندارد مهارت وآموزشی : تکمیل کار چرم

رشته : صنایع شیمیایی

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
	محصول از نظر سورت بندی	- بسته بندی محصول از نظر سورت بندی طبق دستورالعمل شماره ۱۷			
۱۰	**توانایی نمونه برداری چرم در مراحل مختلف تولید**		۰/۵	۵	-وسایل نمونه برداری چرم
۱-۱۰	آشنایی با وسایل نمونه برداری چرم	- نمونه برداری از چرم در مراحل مختلف تولید طبق دستورالعمل شماره ۱۸			
۲-۱۰	شناسایی اصول نمونه برداری چرم				
۱۱	**توانایی انجام آزمایشات فیزیکی چرم در حد تکمیل کار چرم**		۵	۲۴	-دستگاه تعیین نفوذ آب در چرم -ماشین پرس (کشش) -ماشین تعیین شکستگی رخ چرم
۱-۱۱	آشنایی با ماشین آلات تعیین خصوصیات فیزیکی				
۱-۱-۱۱	دستگاه تعیین نفوذ آب در چرم	- اندازه گیری نفوذ آب در چرم طبق دستورالعمل شماره ۱۹			
۲-۱-۱۱	ماشین پرس				
۳-۱-۱۱	ماشین تعیین شکستگی رخ چرم				
۲-۱۱	شناسایی اصول انجام آزمایشات				

استاندارد مهارت وآموزشی : تکمیل کار چرم

رشته : صنایع شیمیایی

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
	چرم در حد تکیل کار چرم				
۱-۲-۱۱	- اصول تعیین نفوذ آب در چرم				
۲-۲-۱۱	- اصول اندازه گیری الاستیسیتی چرم	- اندازه گیری الا ستیسیتی چرم طبق دستورالعمل شماره ۲۰			
۳-۲-۱۱	- اصول تعیین کشش چرم تا حد گسستگی	- اندازه گیری کشش چرم تا حد گسستگی طبق دستورالعمل شماره ۲۱			
۴-۲-۱۱	- اصول تعیین کشش چرم تا حد پارگی	- اندازه گیری کشش چرم تا حد پارگی طبق دستورالعمل شماره ۲۲			
۵-۲-۱۱	- اصول اندازه گیری شکستگی رخ چرم	- اندازه گیری شکستگی رخ چرم طبق دستورالعمل شماره ۲۳			
۱۲	**توانایی انجام آزمایشات شیمیایی بر روی چرم در حد تکمیل کارچرم**		۸	٤٠	- ظروف معمولی آزمایشگاه شیمی
۱-۱۲	آشنایی با لوازم آزمایشگاهی مورد لزوم				- آسیاب چرم - حلال روغن

استاندارد مهارت وآموزشی : تکمیل کار چرم

رشته : صنایع شیمیایی

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۱-۱-۱۲	- ظروف عمومی آزمایشگاه شیمی				چرم
۲-۱-۱۲	- آسیاب چرم				- اطو
۳-۱-۱۲	- حلال روغن چرم				- هیتر
۴-۱-۱۲	-اطو				- ترازوی آنالیتیک
۵-۱-۱۲	- هیتر				-الک با مشهای مختلف
۲-۱۲	آشنایی با مواد شیمیایی مورد لزوم				- کوره الکتریکی
۱-۲-۱۲	مواد شیمیایی عمومی آزمایشگاه شیمی (اسیدها- بازها ، نمکها)				- بوته چینی
۲-۲-۱۲	حلال چربی چرم				مزور مدرج
۳-۱۲	شناسایی اصول توزین مواد شیمیایی با ترازوی حساس	- توزین مواد شیمیایی با ترازوی آنالیتیک طبق دستورالعمل شماره ۲۴			- بشر مدرج
۱-۳-۱۲	ترازوی آنالیتیک				
۲-۳-۱۲	اصول توزین با ترازوی آنالیتیک				
۴-۱۲	شناسایی تعیین حجم محلولهای شیمیایی مورد لزوم				
۱-۴-۱۲	- وسایل اندازه گیری حجم محلولهای شیمیایی (مزور مدرج - بشر مدرج)				
۲-۴-۱۲	اصول اندازه گیری حجم محلولهای شیمیایی	- اندازه گیری حجم محلولهای شیمیایی طبق دستورالعمل شماره ۲۵			
۵-۱۲	شناسایی اصول تهیه محلولهای شیمیایی مورد لزوم				
۶-۱۲	شناسایی اصول انجام آزمایشات شیمیایی بر روی چرم در حد	- تعیین درصد روغن چرم طبق دستورالعمل شماره ۲۷			

استاندارد مهارت وآموزشی : تکمیل کار چرم

رشته : صنایع شیمیایی

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
	تکمیل کار چرم	- اندازه گیری مقدار مواد دباغی معدنی در چرم طبق دستورالعمل شماره ۲۸			
۱-۶-۱۲	اصول تعیین درصد روغن چرم	- اندازه گیری مواد دباغی آلی در چرم طبق دستورالعمل شماره ۲۹			
۲-۶-۱۲	اصول اندازه مواد دباغی معدنی در چرم	- اندازه گیری رطوبت چرم طبق دستورالعمل شماره ۳۰			
۳-۶-۱۲	اندازه گیری مواد دباغی آلی در چرم	- روش تهیه محلولهای شیمیایی مورد لزوم طبق دستورالعمل شماره ۲۶			
۴-۶-۱۲	اصول اندازه گیری رطوبت چرم				
۱۳	**توانایی رفع عیب از محصول در مراحل مختلف رنگرزی**		۴	۸	- پرس اتو - پیستوله رنگ پاش - پرس رنگ پاش - سمباده - حلالهای آلی - رنگهای مختلف - ظروف تکمیل کار - مواد فینیشینگ
۱-۱۳	شناسایی عیوب ناشی از تکمیل کاری بر روی چرم	- رفع عیب سوختگی از چرم طبق دستورالعمل شماره ۳۱			
۱-۱-۱۳	- سوختگی رخ چرم و رفع عیب از آن	- رفع عیب چروک و تاخوردگی از چرم طبق دستورالعمل شماره ۳۲			
۲-۱-۱۳	- چروک و تا خوردگی چرم و رفع عیب از آن				
۳-۱-۱۳	- ورآمدن فیلم از چرم رفع عیب از آن				

استاندارد مهارت وآموزشی : تکمیل کار چرم

رشته : صنایع شیمیایی

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۱۳-۱-۴	- پیدا شدن لکه در چرم و رفع عیب از آن	- رفع عیب لکه های پیدا شده در چرم طبق دستورالعمل شماره ۳۳			- جداول استاندارد چرم
۱۳-۱-۵	- دو رنگی شدن چرم و رفع عیب از آن	- رفع عیب ورآمدن فیلم از چرم طبق دستورالعمل شماره ۳۴			- وسایل مورد لزوم رفع عیب و پوسیدگی چرم در هر مرحله
۱۳-۲	شناسایی اصول رفع عیب از محصول در مراحل قبلی تولید و مقایسه آن با جداول استاندارد	- رفع عیب و دو رنگی شدن چرم طبق دستورالعمل شماره ۳۵			
۱۳-۲-۱	جداول استاندارد مقایسه چرمها	- رفع عیب و پوسیدگی شدن چرم طبق دستورالعمل شماره ۳۶			
۱۳-۲-۲	اصول مقایسه چرمهای تولیدی با جداول استاندارد				
۱۳-۲-۳	رفع عیب و پوسیدگی چرم				
۱۴	توانایی سرویس روزانه ماشین آلات		۲	۶۵	- روغن دان - گریس پمپ
۱۴-۱	آشنایی با وسایل سرویس از قبیل روغندان گریس پمپ	- روغنکاری ماشین آلات تکمیل کاری طبق دستورالعمل شماره ۳۷			- روغن دان - گریس پمپ
۱۴-۱-۱	- روغندان			۱	- انواع روغن
۱۴-۱-۲	- گریس پمپ				- انواع گریس
۱۴-۲	آشنایی با گریس و روغن های مورد مصرف				

استاندارد مهارت وآموزشی : تکمیل کار چرم

رشته : صنایع شیمیایی

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۱-۲-۱۴	گریس های مختلف گریس کاری				
۲-۲-۱۴	روغنهای مختلف روغن کاری				
۳-۱۴	آشنایی با محلهای گریس کاری و روغن کاری				
۴-۱۴	شناسایی اصول روغن کاری و گریس کاری ماشین آلات	- گریسکاری ماشین آلات تکمیل کاری طبق دستورالعمل شماره ۳۸			
۱۵	**توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت اصول و نکات ایمنی**		۴	۶/۵	- جعبه کمک های اولیه
۱-۱۵	آشنایی با وسایل حفاظتی و ایمنی	- کمکهای اولیه برای بریدگی طبق دستورالعمل شماره ۳۹			
۲-۱۵	شناسای اصول پیشگیری از حوادث در موارد مختلف				

استاندارد مهارت وآموزشی : تکمیل کار چرم

رشته : صنایع شیمیایی

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۱۶	توانایی کمکهای اولیه		۲	۶/۵	
۱-۱۶	آشنایی با محتویات جعبه کمکهای اولیه	- کمکهای اولیه برای مسمومیت از گازها و موادشیمیایی طبق دستورالعمل شماره ۴۰			
۲-۱۶	آشنایی با کمکهای اولیه ناشی از بریدگی				
۳-۱۶	آشنایی با کمکهای اولیه ناشی از مسمومیت گازها و مواد شیمیایی				
۴-۱۶	آشنایی با کمکهای اولیه ناشی از برق گرفتگی	- کمکهای اولیه برای برق گرفتگی طبق دستورالعمل شماره ۴۱			