

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

سرپرست آزمایشگاه کنترل

کیفیت مواد اولیه دارویی

گروه شغلی

صنایع شیمیایی

کد ملی آموزش شغل

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

۱۱/۰۷/۲۰۲۳

تاریخ تدوین استاندارد : ۷۵/۳/۱

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 : لیسانس شیمی
- ۲- وضعیت جسمانی : متناسب با شغل مربوطه
- ۳- سایر شرایط :

تعريف

سرپرست آزمایشگاه کنترل کیفیت مواد اولیه دارویی کسی است که بتواند از عهده کنترل مواد شیمیایی مصرفی، تایید نمونه ها، انتخاب روش های کنترل کیفیت و ارائه روش های جدید کنترل، آموزش، رهبری، سازماندهی و ایجاد هماهنگی در سیستم آزمایشگاهی و تولید برآید.

- | | |
|-----------------------|----------|
| مدت دوره کارآموزی : | ۷۶۱ ساعت |
| ۱- زمان آموزش تئوری : | ۲۹۲ ساعت |
| ۲- زمان آموزش عملی : | ۴۶۹ ساعت |

«فهرست توانایی های سپریست کنترل کیفیت آزمایشگاه مواد اولیه دارویی»

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی تشخیص عوامل موثر کار	۱
۲	توانایی کنترل مواد شیمیایی مصرفی در سیستم	۱
۳	توانایی کنترل و تایید نمونه های پالس شده	۲
۴	توانایی تایید رفائلنس های آنالیز مواد دارویی	۳
۵	توانایی اصلاح روش های کار و ارائه روش های تولید جدید	۴
۶	توانایی برقراری ارتباط با مراکز آموزشی و تحقیقاتی دارو و سازی	۵
۷	توانایی نظارت و کنترل تکنیسین های آزمایشگاه	۶
۸	توانایی نظارت و همکاری در تعمیر دستگاه و تجهیزات آزمایشگاهی	۷
۹	توانایی نظارت و همکاری در بهینه سازی روش های تولید	۸
۱۰	توانایی آموزش ضمن کار و مطالعه روش	۹
۱۱	توانایی کنترل و نظارت بر مواد شیمیایی و تجهیزات خریداری شده	۱۰
۱۲	توانایی اجرای مقررات و آیین نامه های شغلی	۱۱
۱۳	توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودار عملیات	۱۲
۱۴	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت اصول و نکات ایمنی و بهداشت کار	۱۳

استاندارد مهارت و آموزشی : سرپرست آزمایشگاه کنترل کیفیت مواد اولیه
رشته : صنایع شیمیایی

ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری	استاندارد مهارت	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
				نتوری	عملی	
۱	توانایی تشخیص عوامل موثر کار	شناسایی اصول تشخیص عوامل موثر محیط کار	آشنایی با عوامل فیزیکی محیط کار	۷۵	۱۰	-وسایل کمک آموزشی -فرایند کنترل
	آشنایی با عوامل فیزیکی محیط کار					
	آشنایی با عوامل موثر شیمیایی محیط کار					
	آشنایی با عوامل موثر بیولوژیکی محیط کار					
	آشنایی با عوامل موثر محیط کار					
۲	توانایی کنترل مواد شیمیایی مصرفی در سیستم	آشنایی با روش های مختلف آنالیز کیفی و کمی مواد شیمیایی	آنالیزهای کلاسیک کیفی و کمی مواد شیمیایی	۶۴	۸۰	-آزمایشگاه شیمی کیفی و کمی -مواد شیمیایی تجزیه زات آزمایشگاه
	آشنایی با روش های مختلف آنالیز کیفی و کمی مواد شیمیایی					
	آنالیزهای دستگاهی کیفی و کمی مواد شیمیایی					
	آنالیزهای دستگاهی کیفی و کمی مواد شیمیایی					
	آنالیزهای دستگاهی کیفی و کمی مواد شیمیایی					
۲-۱	آنالیزهای کلاسیک کیفی و کمی مواد شیمیایی	آنالیزهای دستگاهی کیفی و کمی مواد شیمیایی	آنالیزهای دستگاهی کیفی و کمی مواد شیمیایی	۷۰	۶۴	-نمونه برداری و آماده کردن آنها برای شناسایی روش های نمونه برداری
	آنالیزهای دستگاهی کیفی و کمی مواد شیمیایی					

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی : سرپرست آزمایشگاه کنترل کیفیت مواد اولیه

رشته : صنایع شیمیایی

ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری	استاندارد مهارت	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
				تئوری	عملی	
۲-۳	شناسایی اصول آماده کردن نمونه ها برای آنالیز	آنالیزهای کیفی و کمی				-
۲-۴	شناسایی استانداردهای کنترل کیفی و کاربرد آنها					-
۲-۴-۱	ISIRI و کاربرد آن					-
۲-۴-۲	ISO و کاربرد آن					-
۲-۵	شناسایی روش های آنالیز استانداردمواد اولیه دارو					-
۲-۶	شناسایی اصول کنترل مواد - کنترل مواد شیمیایی از نظر کیفی	شناسایی اصول کنترل مواد - کنترل مواد شیمیایی از نظر کمی				-
۲-۷	شناسایی اصول کنترل مواد - کنترل مواد شیمیایی از نظر کمی					-
۳	توانایی کنترل و تایید نمونه های پالس شده					-
۳-۱	آشنایی با فرایند تولید، عناصر و عوامل آن					-
۳-۲	آشنایی با تنوع تولید مواد اولیه دارویی					-
۳-۳	شناسایی استانداردهای تولید مواد اولیه دارویی					-
۳-۴	شناسایی مواد شیمیایی مورد					-

استاندارد مهارت و آموزشی : سرپرست آزمایشگاه کنترل کیفیت مواد اولیه
رشته : صنایع شیمیایی

ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان	نام و مشخصات وسایل
				تئوری عملی
۳-۵	دارویی شناسایی کیفیت استاندارد غونه های پالس شده و ترانس آنها	صرف در تولید مواد اولیه		
۳-۶	شناسایی اصول بررسی گزارشات غونه های پالس شده	بررسی گزارشات غونه های پالس شده	۴۸ ۳۲	
۳-۷	شناسایی اصول تایید غونه های پالس شده	تایید غونه های پالس شده		
۴	توانایی تایید رفرانس های آنالیز مواد			- تولید واحد کنترل کیفی
۴-۱	شناسایی رفرانس های آنالیز مواد دارویی			- رفرانس های آنالیز
۴-۲	شناسایی استانداردهای جاری سیستم تولید			- وسایل کمک آموزشی
۴-۳	شناسایی استانداردهای کنترل کیفیت			
۴-۴	شناسایی تکنولوژی و روند تغییرات آن در داروسازی			
۴-۵	شناسایی استانداردهای مورد مصرف سیستم های همسو			
۴-۶	شناسایی اصول تایید رفرانس های تایید رفرانس های			

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی : سرپرست آزمایشگاه کنترل کیفیت مواد اولیه
رشته : صنایع شیمیایی

ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری	استاندارد مهارت		
		عملیات کارگاهی	زمان	نام و مشخصات وسایل
تئوری عملی	تئوری عملی	تئوری عملی	نام و مشخصات وسایل	زمان
۵	آنالیز مواد	آنالیز مواد		
	توانایی اصلاح روش های کار و ارائه روش های تولید جدید			وسایل کمک آموزشی
	شناسایی با کنترل کیفیت تولید و مسئول های آن در تولید			۴۷
	آشنایی با مفاهیم بهره وری و راندمان و پارامترهای آنها			
	شناسایی روش های کاهش کاستی های کیفی تولید			
	شناسایی تکنولوژی گروهی و کاربرد آن			
	شناسایی روش های تیم سازی			
۵-۱	شناسایی اصول اصلاح روش های کار و ارائه روش جدید تولید	اصلاح روش های کار	۱۹	
	شناسایی اصول تشییت روش جدید تولید	-تشییت روش جدید کار		
۵-۲	شناسایی روش های کار و ارائه روش جدید تولید			
	شناسایی روش های کاهش کاستی های کیفی تولید			
۵-۳	شناسایی تکنولوژی گروهی و کاربرد آن			
	شناسایی روش های تیم سازی			
۵-۴	شناسایی اصول اصلاح روش های کار و ارائه روش جدید تولید			
	شناسایی اصول تشییت روش جدید تولید			
۵-۵	شناسایی روش های کار و ارائه روش جدید تولید			
	شناسایی اصول تشییت روش جدید تولید			
۵-۶	شناسایی اصول اصلاح روش های کار و ارائه روش جدید تولید			
	شناسایی اصول تشییت روش جدید تولید			
۵-۷	شناسایی اصول اصلاح روش های کار و ارائه روش جدید تولید			
	شناسایی اصول تشییت روش جدید تولید			

استاندارد مهارت و آموزشی : سرپرست آزمایشگاه کنترل کیفیت مواد اولیه
رشته : صنایع شیمیایی

ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری	استاندارد مهارت	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
				تئوری عملی	تئوری	
۶	توانایی برقراری ارتباط با مراکز آموزشی و تحقیقاتی داروسازی آشنایی با مراکز تحقیقاتی و پژوهش و داروسازی آشنایی روش های تحقیق و پژوهش داروسازی	توانایی برقراری ارتباط با مراکز آموزشی و تحقیقاتی داروسازی آشنایی با مراکز تحقیقاتی و پژوهش و داروسازی آشنایی روش های تحقیق و پژوهش داروسازی	انتخاب موضوع تحقیق	۹۶	۴۸	وسایل کمک آموزشی - فرایند تولید
	شناسایی اصول انتخاب موضوع تحقیق	شناسایی اصول برقراری ارتباط با مراکز تحقیقاتی				
	شناسایی اصول برقراری ارتباط با مراکز تحقیقاتی	شناسایی اصول برقراری ارتباط با مراکز تحقیقاتی				
	شناسایی اصول نمونه گیری	شناسایی اصول نمونه گیری				
	پژوهش و تحقیقاتی	پژوهش و تحقیقاتی				
	آشنایی با زیان تخصصی و فنی داروسازی	آشنایی با زیان تخصصی و فنی داروسازی				
	شناسایی اصول تجزیه و تحلیل یافته های علمی و تخصصی	شناسایی اصول تجزیه و تحلیل یافته های علمی و فنی				
	آشنایی با روش های کارستنجی	آشنایی با روش های زمان سنجی				
	آشنایی با روش های زمان سنجی	شناسایی اصول برقراری ارتباط با مراکز تحقیقاتی				
	شناسایی اصول تبادل اطلاعات تخصصی	شناسایی اصول تبادل اطلاعات تخصصی				
	شناسایی تجزیه و تحلیل تخصصی	شناسایی تجزیه و تحلیل تخصصی				

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی : سرپرست آزمایشگاه کنترل کیفیت مواد اولیه
رشته : صنایع شیمیایی

ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری	استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان	نام و مشخصات وسایل
		تئوری	عملی			
	استانداردهای سیستم های داروسازی همسو	استانداردهای سیستم های داروسازی همسو				
7	توانایی نظارت و کنترل تکنسین های آزمایشگاه					- آزمایشگاه شیمی وسایل کمک آموزشی
7-1	شناسایی مسئولیت های تکنسین های آزمایشگاه					
7-2	شناسایی توافقندهای علمی و تخصصی تکنسین ها					
7-3	شناسایی برنامه های تکنسین های آزمایشگاه					
7-4	آشنایی با رهبری، عوامل و عناصر آن					
7-5	آشنایی با سیستم و تئوری آن					
7-6	آشنایی با ارتباطات، عوامل و عناصر آن					
7-7	آشنایی با شبکه های ارتباطی					
7-8	آشنایی با سدهای ارتباطی					
7-9	شناسایی اصول نظارت و کنترل تکنسین های آزمایشگاه					
7-10	شناسایی با معضل و مشکلات آزمایشگاه					

استاندارد مهارت و آموزشی : سرپرست آزمایشگاه کنترل کیفیت مواد اولیه

رشته : صنایع شیمیابی

ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری	استاندارد مهارت	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
				تئوری عملی	تئوری	
7-11	شغلی پرسنل شناسایی رقابت های مثبت و منفی شغلی					
7-12	شناسایی اصول ایجاد هماهنگی در واحد آزمایشگاه شیمی در آزمایشگاه شیمی	- ایجاد هماهنگی در واحد آزمایشگاه شیمی				
7-13	شناسایی اصول راهنمایی تکنسین ها در انجام امور محوله	- راهنمایی تکنسین ها در انجام امور محوله				
7-14	شناسایی اصول ارزشیابی از ارزیابی از توانندی	- ارزیابی از توانندی				
7-15	توانندی پرسنل شناسایی اصول کنترل بسته بندهای تولید	- پرسنل - کنترل بسته بندهای تولید				
7-16	شناسایی اصول آرشیو کردن اسناد و مدارس	- آرشیو کردن اسناد و مدارس				
8	توانایی نظارت و همکاری در					
-	تعمیر دستگاه و تجهیزات					
8-1	آزمایشگاهی شناسایی عیوب دستگاه های آزمایشگاهی دارویی					
8-2	شناسایی مراکز تعمیرات وسایل و تجهیزات آزمایشگاهی					
8-3	شناسایی گارانتی های فروش و					
۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷
۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸
۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹
۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱
۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲
۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳
۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴
۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶
۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷
۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸
۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹
۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱
۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲
۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳
۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴
۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵
۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶
۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷
۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸
۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹
۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰
۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱
۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲
۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳
۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴
۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵
۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶
۴۷	۴۷	۴۷	۴۷	۴۷	۴۷	۴۷
۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸
۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹
۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰
۵۱	۵۱	۵۱	۵۱	۵۱	۵۱	۵۱
۵۲	۵۲	۵۲	۵۲	۵۲	۵۲	۵۲
۵۳	۵۳	۵۳	۵۳	۵۳	۵۳	۵۳
۵۴	۵۴	۵۴	۵۴	۵۴	۵۴	۵۴
۵۵	۵۵	۵۵	۵۵	۵۵	۵۵	۵۵
۵۶	۵۶	۵۶	۵۶	۵۶	۵۶	۵۶
۵۷	۵۷	۵۷	۵۷	۵۷	۵۷	۵۷
۵۸	۵۸	۵۸	۵۸	۵۸	۵۸	۵۸
۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹
۶۰	۶۰	۶۰	۶۰	۶۰	۶۰	۶۰
۶۱	۶۱	۶۱	۶۱	۶۱	۶۱	۶۱
۶۲	۶۲	۶۲	۶۲	۶۲	۶۲	۶۲
۶۳	۶۳	۶۳	۶۳	۶۳	۶۳	۶۳
۶۴	۶۴	۶۴	۶۴	۶۴	۶۴	۶۴
۶۵	۶۵	۶۵	۶۵	۶۵	۶۵	۶۵
۶۶	۶۶	۶۶	۶۶	۶۶	۶۶	۶۶
۶۷	۶۷	۶۷	۶۷	۶۷	۶۷	۶۷
۶۸	۶۸	۶۸	۶۸	۶۸	۶۸	۶۸
۶۹	۶۹	۶۹	۶۹	۶۹	۶۹	۶۹
۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰
۷۱	۷۱	۷۱	۷۱	۷۱	۷۱	۷۱
۷۲	۷۲	۷۲	۷۲	۷۲	۷۲	۷۲
۷۳	۷۳	۷۳	۷۳	۷۳	۷۳	۷۳
۷۴	۷۴	۷۴	۷۴	۷۴	۷۴	۷۴
۷۵	۷۵	۷۵	۷۵	۷۵	۷۵	۷۵
۷۶	۷۶	۷۶	۷۶	۷۶	۷۶	۷۶
۷۷	۷۷	۷۷	۷۷	۷۷	۷۷	۷۷
۷۸	۷۸	۷۸	۷۸	۷۸	۷۸	۷۸
۷۹	۷۹	۷۹	۷۹	۷۹	۷۹	۷۹
۸۰	۸۰	۸۰	۸۰	۸۰	۸۰	۸۰
۸۱	۸۱	۸۱	۸۱	۸۱	۸۱	۸۱
۸۲	۸۲	۸۲	۸۲	۸۲	۸۲	۸۲
۸۳	۸۳	۸۳	۸۳	۸۳	۸۳	۸۳
۸۴	۸۴	۸۴	۸۴	۸۴	۸۴	۸۴
۸۵	۸۵	۸۵	۸۵	۸۵	۸۵	۸۵
۸۶	۸۶	۸۶	۸۶	۸۶	۸۶	۸۶
۸۷	۸۷	۸۷	۸۷	۸۷	۸۷	۸۷
۸۸	۸۸	۸۸	۸۸	۸۸	۸۸	۸۸
۸۹	۸۹	۸۹	۸۹	۸۹	۸۹	۸۹
۹۰	۹۰	۹۰	۹۰	۹۰	۹۰	۹۰
۹۱	۹۱	۹۱	۹۱	۹۱	۹۱	۹۱
۹۲	۹۲	۹۲	۹۲	۹۲	۹۲	۹۲
۹۳	۹۳	۹۳	۹۳	۹۳	۹۳	۹۳
۹۴	۹۴	۹۴	۹۴	۹۴	۹۴	۹۴
۹۵	۹۵	۹۵	۹۵	۹۵	۹۵	۹۵
۹۶	۹۶	۹۶	۹۶	۹۶	۹۶	۹۶
۹۷	۹۷	۹۷	۹۷	۹۷	۹۷	۹۷
۹۸	۹۸	۹۸	۹۸	۹۸	۹۸	۹۸
۹۹	۹۹	۹۹	۹۹	۹۹	۹۹	۹۹
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱۰۱	۱۰۱	۱۰۱	۱۰۱	۱۰۱	۱۰۱	۱۰۱
۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲
۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳
۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴
۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵
۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶
۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷
۱۰۸	۱۰۸	۱۰۸	۱۰۸	۱۰۸	۱۰۸	۱۰۸
۱۰۹	۱۰۹	۱۰۹	۱۰۹	۱۰۹	۱۰۹	۱۰۹
۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰
۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱
۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲
۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳
۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴
۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵
۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷
۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸
۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹
۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰
۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱
۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲
۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳
۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴
۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵
۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶
۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷
۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸
۱۲۹	۱۲۹	۱۲۹	۱۲۹	۱۲۹	۱۲۹	۱۲۹
۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰
۱۳۱	۱۳۱	۱۳۱	۱۳۱	۱۳۱	۱۳۱	۱۳۱
۱۳۲	۱۳۲	۱۳۲	۱۳۲	۱۳۲	۱۳۲	۱۳۲
۱۳۳	۱۳۳	۱۳۳	۱۳۳	۱۳۳	۱۳۳	۱۳۳
۱۳۴	۱۳۴	۱۳۴	۱۳۴	۱۳۴	۱۳۴	۱۳۴
۱۳۵	۱۳۵	۱۳۵	۱۳۵	۱۳۵	۱۳۵	۱۳۵
۱۳۶	۱۳۶	۱۳۶	۱۳۶	۱۳۶	۱۳۶	۱۳۶
۱۳۷	۱۳۷	۱۳۷	۱۳۷	۱۳۷	۱۳۷	۱۳۷
۱۳۸	۱۳۸	۱۳۸	۱۳۸	۱۳۸	۱۳۸	۱۳۸
۱۳۹	۱۳۹	۱۳۹	۱۳۹	۱۳۹	۱۳۹	۱۳۹
۱۴۰	۱۴۰	۱۴۰	۱۴۰	۱۴۰	۱۴۰	۱۴۰
۱۴۱	۱۴۱	۱۴۱	۱۴۱	۱۴۱	۱۴۱	۱۴۱
۱۴۲	۱۴۲	۱۴۲	۱۴۲	۱۴۲	۱۴۲	۱۴۲
۱۴۳	۱۴۳	۱۴۳	۱۴۳	۱۴۳	۱۴۳	۱۴۳
۱۴۴	۱۴۴	۱۴۴	۱۴۴	۱۴۴	۱۴۴	۱۴۴
۱۴۵	۱۴۵	۱۴۵	۱۴۵	۱۴۵	۱۴۵	۱۴۵
۱۴۶	۱۴۶	۱۴۶	۱۴۶	۱۴۶	۱۴۶	۱۴۶
۱۴۷	۱۴۷	۱۴۷	۱۴۷	۱۴۷	۱۴۷	۱۴۷
۱۴۸	۱۴۸	۱۴۸	۱۴۸	۱۴۸	۱۴۸	۱۴۸
۱۴۹	۱۴۹	۱۴۹	۱۴۹	۱۴۹	۱۴۹	۱۴۹
۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰
۱۵۱	۱۵۱	۱۵۱	۱۵۱			

استاندارد مهارت و آموزشی : سرپرست آزمایشگاه کنترل کیفیت مواد اولیه
رشته : صنایع شیمیایی

ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان	نام و مشخصات وسایل
				تئوری عملی
۸-۴	تحمیرات شناسایی اصول نظارت و همکاری در تعمیر دستگاه و تجهیزات آزمایشگاه	- نظارت و همکاری در تجهیزات آزمایشگاه	۱۶	
۹	توانایی نظارت و همکاری در بهینه سازی روش های تولید		۱۷	- وسایل کمک آموزشی
۹-۱	شناسایی روش های سنتز مواد			- آزمایشگاه سنتز مواد
۹-۲	اولیه دارویی و دارو شناسایی وسایل و تجهیزات سنتز			- مواد شیمیایی
۹-۳	مواد اولیه دارو شناسایی مواد شیمیایی واکنش			- استاندارد
۹-۴	های سنتز مواد اولیه دارو شناسایی اصول نظارت و همکاری در بهینه سازی روش	- نظارت و همکاری در بهینه سازی روش های تولید	۱۷	- وسایل ایمنی و حفظه ای
۱۰	توانایی آموزش ضمن کار و مطالعه روش		۱۷	- وسایل کمک آموزشی
۱۰-۱	آشنایی با آموزش و آموزش های فنی و حرفه ای			- فرایند تولید - کلاس درس

استاندارد مهارت و آموزشی : سرپرست آزمایشگاه کنترل کیفیت مواد اولیه
رشته : صنایع شیمیایی

ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری	استاندارد مهارت	عملیات کارگاهی			زمان	نام و مشخصات وسایل
			عملی	عملی	تئوری عملی		
۱۰-۲	آشنایی با آموزش ضمن کاردر صنایع	آشنایی با آموزش ضمن کاردر صنایع					
۱۰-۳	آشنایی با روش والگوهای تدریس و آموزش ضمن کار	آشنایی با روش والگوهای تدریس و آموزش ضمن کار					
۱۰-۴	آشنایی با وسائل و ابزارهای آموزشی و کمک آموزشی	آشنایی با وسائل و ابزارهای آموزشی و کمک آموزشی					
۱۰-۵	شناسایی اصول ارزیابی از کارآموز قبل از آموزش	شناسایی اصول ارزیابی از کارآموز قبل از آموزش					
۱۰-۶	شناسایی اصول آموزش ضمن کار	شناسایی اصول آموزش ضمن کار					
۱۰-۷	شناسایی اصول آزمون از کارآموز	شناسایی اصول آزمون از کارآموز					
۱۱	توانایی کنترل و نظارت بر مواد شیمیایی و تجهیزات خریداری شده	توانایی کنترل و نظارت بر مواد شیمیایی و تجهیزات خریداری شده	۸	۱۷			-تجهیزات و مواد شیمیایی
۱۱-۱	آشنایی با منابع تامین مواد شیمیایی و تجهیزات مورد نیاز	آشنایی با منابع تامین مواد شیمیایی و تجهیزات مورد نیاز					-فرم خرید کالا
۱۱-۲	آشنایی با پرفرم های خرید کالا و بروشور و کاتالوگ های مربوطه	آشنایی با پرفرم های خرید کالا و بروشور و کاتالوگ های مربوطه					-وسایل کمک آموزشی
۱۱-۳	آشنایی با قیمت و هزینه های خرید کالا	آشنایی با قیمت و هزینه های خرید کالا					
۱۱-۴	آشنایی با تشریفات خرید کالا	آشنایی با تشریفات خرید کالا					
۱۱-۵	شناسایی موجود نیازهای	شناسایی موجود نیازهای					

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی : سرپرست آزمایشگاه کنترل کیفیت مواد اولیه
رشته : صنایع شیمیایی

ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری	استاندارد مهارت	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
				تئوری	عملی	
۱۱-۶	سیستم آزمایشگاه شناسایی اصول درخواست خرید کالا	درخواست خرید کالا				
۱۱-۷	شناسایی اصول کنترل و نظارت بر خریداری شده	- نظارت و کنترل کالاهای کالاهای خریداری شده				
۱۲	توانایی اجرای مقررات و آین نامه های شغلی			۱۵	۱۵	- وسایل کمک آموزشی
۱۲-۱	آشنایی با مقررات و آین نامه های شغلی					- فرایند تولید
۱۲-۲	شناسایی اصول اجرای مقررات و آین نامه های شغلی	- اجرای مقررات و آین نامه های شغلی				
۱۳	توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودار عملیات			۸	۴	- اسناد و مدارک فرم گزارش
۱۳-۱	آشنایی با اسناد و مدارک مورد نیاز					- وسایل کمک آموزشی
۱۳-۲	آشنایی با فرم های گزارش					
۱۳-۳	شناسایی اصول تهیه گزارش و ترسیم نمودار	- تهیه گزارش و ترسیم نمودار				

استاندارد مهارت و آموزشی : سرپرست آزمایشگاه کنترل کیفیت مواد اولیه
رشته : صنایع شیمیایی

ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری	استاندارد مهارت	عملیات کارگاهی	زمان	نام و مشخصات وسایل	
					تئوری	عملی
۱۴	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت اصول و نکات ایمنی و بهداشت کار	- وسایل کمک های اولیه		۱۳		
۱۴-۱	آشنایی با حوادث شغلی و علل بروز آنها	- وسایل ایمنی و حفاظتی				
۱۴-۲	آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظتی	- وسایل آتش نشانی				
۱۴-۳	شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و بهداشت کار	- وسایل کمک آموزشی	- پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و بهداشت کار			
۱۴-۴	آشنایی با عوارض جانی، علل وسایل و انجام کمکهای اولیه	- انجام کمک های اولیه				
۱۴-۵	آشنایی با آتش سوزی، علل، وسایل و اصول آتش نشانی	- آتش نشانی				