جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نگارش اول برای اجرای آزمایشی

استاندارد مهارت و آموزشی

ناظر ساخت شربت های دارویی

گروه: صنایع شیمیایی

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۸۳/۸/۱

کد شغل: ۷-۴۱/۸۴/۱/۱

مدیریت پژوهش: تهران- خیابان آزادی- نبش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور- مدیریت پژوهش
تلفن: ۶۴۲۷۶۹۴ و ۶۹۴۴۱۱۷ و ۶۹۴۴۱۲۰
فاکس: ۶۴۲۶۷۹۳ و ۶۹۴۴۱۱۹
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.COM

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

معاونت پژوهش و توسعه: تهران-خیابان آزادی- نبش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور- معاونت پژوهش و توسعه
تلفن: ۶۹۴۱۵۱۶ فاکس: ۶۹۴۱۲۷۲
EMAIL: INFO@IRANTVTO.COM

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام شغل: ناظر ساخت شربت های دارویی

مشخصات عمومی

تعریف شغل :

ناظر ساخت شربت های دارویی کسی است که بتواند از عهده نظارت و کنترل جرم و حجم مواد دریافتی و کیفیت ظاهری آنها، فرآیند ساخت شربت، استریل و تمیزکاری سیستم ـ همکاری در بهره برداری از استانداردهای کیفیت و تضمین کیفیت برآید.

ویژگی های کارآموز :

میزان تحصیلات: پایان دوره دبیرستان

توانایی جسمی: نداشتن کوررنگی و متناسب با شغل صنایع شیمیایی و نداشتن حساسیت به مواد شیمیایی

مهارت های پیش نیاز این استاندارد :

۱ـ شربت ساز

تعریف مفاهیم سطوح یادگیری

آشنایی : به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی

شناسایی : به مفهوم داشتن اطلاعات کامل

اصول : به مفهوم داشتن اطلاعات نظری

توانایی : به مفهوم قدرت انجام کار

مدت دوره کارآموزی :

کل مدت زمان دوره کارآموزی:	۱۵۷	**ساعت**
۱ـ زمان آموزش نظری:	۶۲	**ساعت**
۲ـ زمان آموزش عملی:	۸۰	**ساعت**
۳ـ زمان کارورزی:	۱۵	**ساعت**
٤ـ زمان پروژه :	ـ	**ساعت**

روش ارزشیابی مهارت کارآموز:

آزمون بصورت تئوری و عملی و با توجه به امتیازات کسب شده ضمن آموزش که می بایستی حداقل از نمرات تئوری و عملی ۶۰ از ۱۰۰ را دارا باشد.

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام شغل: ناظر ساخت شربت های دارویی

فهرست توانایی های شغل

ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی تشخیص عوامل موثر محیط کار ساخت شربت های دارویی
۲	توانایی نظارت و کنترل کیفیت، جرم و حجم مواد دریافتی
۳	توانایی نظارت بر کیفیت کارکرد ماشین آلات شربت سازی
۴	توانایی نظارت بر فرایند شربت سازی
۵	توانایی نظارت و کنترل تمیزی کاری و استریل دستگاهها و محیط کار
۶	توانایی همکاری در بهره برداری از استانداردهای تضمین کیفیت
۷	توانایی برقراری ارتباط با فرایندهای سیستم داروسازی
۸	توانایی ایجاد انگیزه کارآفرینی در سیستم ساخت شربت دارویی
۹	توانایی اجرای مقررات و آئین نامه های شغل
۱۰	توانایی سرپرستی و ایجاد هماهنگی در سیستم ساخت شربت دارویی

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام شغل: ناظر ساخت شربت های دارویی

اهداف و ریزبرنامه درسی

شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	**توانایی تشخیص عوامل موثر محیط کار ساخت شربت های دارویی**	۱	۲	۳
۱-۱	آشنایی با مواد شیمیایی و کاربرد آنها در داروسازی			
۱-۲	شناسایی عوارض مواد اولیه دارویی و بر انسان			
۱-۳	آشنایی فرآیندهای داروسازی سیستم مربوطه			
۱-۴	آشنایی با عوارض فیزیکی محیط کار			
۱-۵	آشنایی با عوارض بیولوژیکی محیط کار			
۱-۶	آشنایی با محیط کار و پارامترهای موثر بر آن			
۱-۷	شناسایی اصول تشخیص عوامل موثر محیط کار شربت سازی			
۲	**توانایی نظارت و کنترل کیفیت جرم و حجم مواد دریافتی**	۱۰	۱۰	۲۰
۲-۱	شناسایی فرمولاسیون بچ های ساخت شربت های دارویی			
۲-۲	آشنایی با مواد اولیه دارویی و ویژگیهای فیزیکی و شیمیایی آنها			
۲-۳	شناسایی مقادیر مواد اولیه مورد درخواست از انبار			
۲-۴	شناسایی اصول کنترل درخواست های کالا از انبار			
۲-۵	آشنایی با بروشور و کاتالوگ های مواد اولیه دارویی			
۲-۶	شناسایی اصول نظارت و کنترل مواد اولیه با درخواست ها			
۲-۷	شناسایی اصول کنترل کیفیت، جرم و حجم مواد اولیه دارویی با درخواست ها			

نام شغل: ناظر ساخت شربت های دارویی

اهداف و ریزبرنامه درسی

شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۳	**توانایی نظارت بر کیفیت کارکرد ماشین آلات شربت سازی**	**۹**	**۲٤**	**۳۱**
۳-۱	آشنایی با ماشین آلات واحد شربت سازی، انواع و کاربرد آنها			
۳-۱-۱	ـ مخلوط کن و مکانیزم کاری آنها			
۳-۱-۲	ـ پمپ و مکانیزم کاری آنها			
۳-۱-۳	ـ وسایل توزین و انواع آنها			
۳-۱-۴	ـ سیستم فیلتراسیون			
۳-۱-۵	ـ سیستم آب سرد و گرم			
۳-۱-۶	ـ سیستم روشنایی			
۳-۱-۷	ـ سیستم حمل و نقل			
۳-۱-۸	ـ سیستم بخار آب			
۳-۱-۹	ـ تابلوی فرمان			
۳-۱-۱۰	ـ تانک ذخیره شربت ها			
۳-۱-۱۱	ـ مخازن ذخیره مواد اولیه			
۳-۱-۱۲	ـ لوله و مسیرهای انتقال محلول			
۳-۲	شناسایی بروشور و کاتالوگ های کاربردی ماشین آلات شربت سازی			
۳-۳	شناسایی اصول نظارت بر تمیزی و استریل بودن ماشین آلات شربت‌سازی			
۳-۴	شناسایی اصول کنترل و نظارت بر تمیزی محیط کار			
۳-۵	شناسایی اصول کنترل و نظارت کارکرد ماشین آلات شربت سازی			
٤	**توانایی نظارت بر فرآیند شربت سازی**	**۲۰**	**۲۰**	**٤۰**
۴-۱	شناسایی فرمولاسیون شربت های دارویی سیستم مربوطه			
۴-۲	شناسایی میزان تولید شربت در فرآیندهای مختلف			

شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۴-۳	شناسایی کیفیت تولید شربت ها			
۴-۴	شناسایی استانداردهای شربت های دارویی			
۴-۵	شناسایی دستورالعمل های ساخت شربت های دارویی			
۴-۶	آشنایی با دستورالعمل های کنترلهای ضمن ساخت شربت ها			
۴-۷	آشنایی با PH متر و اصول اندازه گیری PH شربت ها			
۴-۸	شناسایی اصول نظارت بر نمونه گیری از شربت ها			
۴-۹	شناسایی اصول بررسی نتایج آزمایشگاهها			
۴-۱۰	شناسایی اصول کنترل اصلاح فرآیند شربت سازی			
۴-۱۱	شناسایی اصول جلوگیری از ساخت شربت های غیراستاندارد			
۴-۱۲	شناسایی اصول نظارت و تأئید شربت های تکمیل شده			
۴-۱۳	شناسایی اصول نظارت بر عملکرد واحدها			
۴-۱۴	شناسایی اصول نظارت بر تحویل و تحول شربت تکمیل شده			
۴-۱۵	شناسایی اصول نظارت و کنترل نگهداری شربت های تکمیل شده			
۴-۱۶	آشنایی با واحد پرکنی شربت ها			
۴-۱۷	شناسایی اصول نظارت بر الصاق مشخات شربت ها بر تانک های ذخیره			
۴-۱۸	شناسایی اصول همکاری با واحد پرکنی و بسته بندی			
۵	**توانایی نظارت و کنترل تمیزکاری و استریل سیستم شربت‌سازی**	٤	٦	۱۰
۵-۱	آشنایی با اثرات آلاینده ها بر محصولات دارویی			
۵-۲	آشنایی با فرآیندهای تمیزکاری و استریل کردن دستگاهها و محیط کار			
۵-۳	آشنایی با مواد تمیزکاری و استریل کردن دستگاههای داروسازی			
۵-۴	آشنایی با وسایل تمیزکاری و استریل کردن دستگاهها و محیط کار			

شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۵-۵	شناسایی استانداردهای سرویس و نگهداری دستگاههای داروسازی			
۵-۶	شناسایی دستورالعمل های سرویس و نگهداری دستگاههای داروسازی			
۵-۷	شناسایی خطرات کاربردهای استریل کردن دستگاهها			
۵-۸	شناسایی اصول نظارت بر تمیزکاری و استریل کردن دستگاهها و محیط کار داروسازی			
٦	**توانایی همکاری در بهره برداری از استانداردهای تضمین کیفیت و ممیزی داخل**	٤	٤	۸
۶-۱	شناسایی مفهوم کیفیت در فرآیندهای ساخت و تولید محصولات دارویی			
۶-۲	شناسایی استانداردهای کیفیت و ISIRI			
۶-۳	آشنایی با سیستم های ممیزی و تضمین کیفیت و استانداردهای سری ISO ۹۰۰۰			
۶-۴	شناسایی اصول همکاری در بهره برداری از استانداردهای تضمین کیفیت و ممیزی داخل			
۷	**توانایی برقراری ارتباط با فرآیندهای سیستم داروسازی**	۲	٤	٦
۷-۱	آشنایی با فرآیندهای داروسازی و مسئولیت هر یک از بخش های آن			
۷-۲	شناسایی مقررات ارتباطات در سیستم های داروسازی			
۷-۳	شناسایی شبکه و سدهای ارتباطی در سیستم های داروسازی			
۷-۴	شناسایی اصول برقراری ارتباط با فرآیندهای داروسازی			

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام شغل: ناظر ساخت شربت های دارویی

اهداف و ریزبرنامه درسی

شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۸	**توانایی ایجاد انگیزه کارآفرینی در سیستم ساخت شربت‌های دارویی**	٤	٤	۸
۸-۱	آشنایی با پایه های اساسی کارآفرینی در سیستم های داروسازی			
۸-۲	آشنایی با شبکه و سدهای کارآفرینی در سیستم داروسازی			
۸-۳	آشنایی با مراکز مساعد کارآفرینی			
۸-۴	شناسایی اصول ایجاد انگیزه کارآفرینی در سیستم داروسازی			
۹	**توانایی اجرای مقررات و آئین نامه های شغلی**	۲	۲	٤
۹-۱	آشنایی با مقررات و آئین نامه های شغلی			
۹-۲	شناسایی اصول اجرای مقررات و آئین نامه های شغلی			
۱۰	**توانایی سرپرستی و ایجاد هماهنگی در سیستم ساخت شربت های دارویی**	٦	٤	۱۰
۱۰-۱	آشنایی با برنامه های تولید و مسئولیت برنامه ریزان			
۱۰-۲	آشنایی با اصول مقدماتی روانشناسی و روانشناس صنعتی			
۱۰-۳	آشنایی با توانمندیهای جسمی و عملی نیروی انسانی			
۱۰-۴	شناسایی مسئولیت و برنامه های نیروی انسانی			
۱۰-۵	آشنایی با رقابت های شغلی مثبت و منفی نیروی انسانی			
۱۰-۶	شناسایی پایه های اساسی سرپرستی در مراکز صنعتی			
۱۰-۷	شناسایی اصول سرپرستی و ایجاد هماهنگی در سیستم ساخت شربت‌های دارویی			

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام شغل: ناظر ساخت شربت های دارویی

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	وسایل توزین مواد اولیه دارویی	۲	
۲	وسایل تعیین حجم مایعات در حجم های مختلف کاربردی صنعتی از هر کدام	۲	
۳	وسایل حمل و نقل مواد شیمایی دارویی	۲	
۴	مواد اولیه دارویی، جامد، مایع و نیمه جامد	بمقدار کافی	
۵	فرمولاسیون شربت برای هر کدام به تعداد کارآموز	۲۰	
۶	استاندارد آموزشی	۲۰	
۷	بروشور و کاتالوگ آموزش دستگاهها	۲۰	
۸	دستورالعمل	۲۰	
۹	میکسر آموزشی	۲	
۱۰	پمپ	۲	
۱۱	فیلر در انواع مختلف از هر کدام	۶	
۱۲	تانک ذخیره شربت آموزشی	۲	
۱۳	سیستم خنک کننده شربت آموزشی	۲	
۱۴	سیستم گرم کننده شربت آموزشی	۲	
۱۵	ترمومتر	۴	
۱۶	فشارسنج	۴	
۱۷	سیستم بخار آموزشی (دیگ بخار)	۲	
۱۸	محیط آموزشی (فرآیندی)	۱	
۱۹	وسایل حفاظتی و بهداشت کار برای هر دوره	۲۰	
۲۰	وسایل کمک آموزشی	۲۰سری	
۲۱	وسایل آتش نشانی	یک سری	
۲۲	وسایل کمک های اولیه	۱جعبه	
۲۳	انواع شربت های ساخته شده از هر کدام	۲	
۲۴	فرم های گزارش	بمقدار کافی	

تجهیزات،ابزار و مواد برای ۲۰ نفر تعیین شده است.

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام شغل: ناظر ساخت شربت های دارویی

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۲۵	مواد افزودنی به شربت ها	بمقدار کافی	
۲۶	حلال ها	بمقدار کافی	
۲۷	شیشه های شربت	بمقدار کافی	
۲۸	ظروف نمونه برداری و نمونه گیری	۳۰عدد	
۲۹	لباس کار	۲۰ دست	
۳۰	استانداردهای کنترل کیفیت	۴سری	
۳۱	استانداردهای تضمین کیفیت	۴سری	
۳۲	کلاس آموزش تئوری	۱واحد	
۳۳	کد لباس، وسایل کارآموز	۲۰عدد	
۳۴	سرویس بهداشتی و ...	۱واحد	
۳۵	اورهد ـ پروژکتور	۱ دستگاه	
۳۶	کامپیوتر با نرم افزارهای آموزشی	۱ دستگاه	
۳۷	ویدئو، CD با فیلم و CD های مربوطه از هر کدام	۱ دستگاه	
۳۸	وایت برد	۱عدد	

تجهیزات،ابزار و مواد برای ۲۰ نفر تعیین شده است.