

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

سرپرست خط تولید جامدات

از گیاهان دارویی

گروه شغلی

گیاهان دارویی

کد ملی آموزش شغل

3	1	2	2	3	1	0	5	0	2	0	0	0	0	1
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

6112/70/1

تاریخ تدوین استاندارد : 93/4/1



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۶۱۱۲/۷۰/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی:

رئیس گروه برنامه ریزی درسی فناوری های راهبردی : دکتر پوراندخت نیرومند

دکتر محسن بیگدلی - دکتر علیرضا طاهریور - دکتر محمد انصاری پور - ابوالفضل علیزاده - سید محسن جلالی - شهرام گندابی - نرگس کیانی -

عاطفه سادات جلال زاده - زینب وفائی نژاد - حسین امامی - حمیدرضا عصارپور آرائی

+ افرادی که در روند تدوین این استاندارد مشاوره و اعمال نظر فرموده اند : مهندس علی ابراهیمی وریکیانی ، دکتر فرزاد نجفی

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل :

- ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب سنتی ایران

- پارک علم و فناوری استان لرستان

فرآیند اصلاح و بازنگری :

توجه : در صورت درخواست ستاد گیاهان دارویی و طب ایرانی، دانشگاههای مرتبط و متخصصین و صاحبان نظران مورد بازنگری و اصلاح قرار گیرد و پس از تأیید ستاد گیاهان دارویی و طب ایرانی اعمال گردد.

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، پلاک

۹۷

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷ تلفن ۹-۶۶۵۶۹۹۰۰

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci@yahoo.com



تہیہ کنندگان استاندارد آموزش شغل شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقہ کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	زہرا طہماسبی نادری چگنی	کارشناس	مهندس صنایع - تحلیل سیستم‌ها	مدیر عامل شرکت گیاه دارو و عضو هیات مدیرہ	۷ سال	تلفن ثابت : ایمیل : marketingwom@ yahoo.com
۲	سمانہ کلانتری	کارشناس	مهندس صنایع - تحلیل سیستم‌ها	مدیر عامل و رییس هیات مدیرہ	۵ سال	تلفن ثابت : ایمیل : s.kalantari_۸۸@ yahoo.com
۳	شہرام گندابی	کاردانی	گیاهان دارویی	مدیر عامل شرکت مدیریت سلامت	۱۱ سال	تلفن ثابت : ایمیل : shahramgandabi@ gmail.com
۴	پروین گنجی	کارشناس ارشد	شیمی	مدیر تولید و مدیر آزمایشگاه	۶ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : آدرس :
۵	زینت وفائی نژاد	کارشناس ارشد	شیمی معدنی	مدیر دپارتمان و مربی	۱۳ سال	تلفن ثابت : ایمیل : vafaiejadzeinab @ yahoo.com
۵	عامر موسوی	کارشناس	مکانیک	کارشناس ارشد تجهیزات	۴ سال	تلفن ثابت : ایمیل : amer_mousavi @ gmail.com
۷	سید محسن جلالی	لیسانس	کشاورزی - علوم دامی	کارشناس آموزش روستایی سازمان آموزش فنی و حرفہ ای کشور	۷ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :
۸	حسین امامی	فوق لیسانس	باغبانی - گیاهان دارویی	کارشناس آموزش روستایی سازمان آموزش فنی و حرفہ ای کشور	۸ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :



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:

نقشه‌ی 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 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 .

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود.(مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک با استفاده از عکس می آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی گردد.)

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 حرفه‌ای 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.



نام استاندارد آموزش شغل^۱ :	
سرپرست خط تولید جامدات از گیاهان دارویی	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
سرپرست خط تولید جامدات از گیاهان دارویی از جمله مشاغل صنعتی در بخش فناوری های راهبردی سلامت، طب ایرانی و گیاهان دارویی است که شایستگی هایی از قبیل اصول GMP (روش های خوب ساخت) فرآورده های گیاهان دارویی ، همکاری در تهیه برنامه تولید، سفارش و دریافت مواد اولیه از انبار ، نیازسنجی و برنامه ریزی فعالیت نیروی انسانی ، استفاده از استانداردهای کنترل کیفی و کمی تولید جامدات و کنترل کارکرد دستگاه ، نظارت بر عملکرد کارگران شاغل و ایجاد هماهنگی در خط تولید جامدات گیاهی ، ثبت اطلاعات و ارائه گزارش را در بر دارد و با مشاغلی همچون سرپرست نگهداری و تعمیرات خط تولید جامدات و مسئول کنترل کیفیت و مدیر تولید و مسئول ایمنی و بهداشت در ارتباط است.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : لیسانس شیمی (کلیه گرایش ها) ، لیسانس صنایع غذایی ، لیسانس تولید و بهره برداری از گیاهان دارویی و معطر حداقل توانایی جسمی و ذهنی : استفاده از دستها، قوه بینایی و شنوایی و گفتاری و سلامت کامل ذهنی و روانی مهارت های پیش نیاز :	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش :	۲۹۸ ساعت
- زمان آموزش نظری :	۶۰.۵ ساعت
- زمان آموزش عملی :	۱۳۷.۵ ساعت
- زمان کارورزی :	۱۰۰ ساعت
- زمان پروژه :	ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
کتبی :	۲۵٪
عملی :	۶۵٪
اخلاق حرفه ای :	۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
لیسانس شیمی با حداقل ۳ سال سابقه کار مرتبط داروساز با ۱ سال سابقه کار لیسانس تولید و بهره برداری از گیاهان دارویی و معطر با حداقل ۳ سال سابقه کار مرتبط لیسانس صنایع غذایی با حداقل ۳ سال سابقه کار مرتبط ** طی نمودن دوره مهارت های استاندارد مربوطه و یا قبولی در آزمون صلاحیت حرفه ای استاندارد مربوطه سازمان	



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

این شغل دارای شایستگی هایی از قبیل اصول GMP (روش های خوب ساخت) فرآورده های گیاهان دارویی ، همکاری در تهیه برنامه تولید، سفارش و دریافت مواد اولیه از انبار ، نیازسنجی و برنامه ریزی فعالیت نیروی انسانی ، استفاده از استانداردهای کنترل کیفی و کمی تولید جامدات و کنترل کارکرد دستگاه ، نظارت بر عملکرد کارگران شاغل و ایجاد هماهنگی در خط تولید جامدات گیاهی ، ثبت اطلاعات و ارائه گزارش می باشد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Supervisor of production line of solid [medicines]obtained from medicinal herbs

Onet :

- First-Line Supervisors of Production and Operating Workers / Code : ۴۷-۱۰۱۱.۰۰ 🌟)

* مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد :

- کارور ساخت گرانول کپسول دارویی / شماره استاندارد : ۷-۴۱/۹۰/۱/۲
- فن ورز ساخت فرمولاسیون محصولات دارویی / شماره استاندارد : ۷/۴۱/۶۹/۱/۲
- کارور تولید مواد اولیه دارویی / شماره استاندارد : ۸۱۳۱۱-۰۱
- فن ورز تولی مواد اولیه دارویی / شماره استاندارد : ۷۱-۴۴/۴۱/۱/۲
- مدیر تولید مدیر تولید واحدهای داروسازی گیاهی

* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :

- الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب طبق سند و مرجع
- ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت طبق سند و مرجع
- ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور طبق سند و مرجع
- د : نیاز به استعلام از وزارت کار



استاندارد آموزش شغل

- شایستگی‌ها^۲

ردیف	عناوین
۱	اصول GMP (روش‌های خوب ساخت) فرآورده‌های گیاهان دارویی
۲	همکاری در تهیه برنامه تولید
۳	سفارش و دریافت مواد اولیه از انبار
۴	نیازسنجی و برنامه ریزی فعالیت نیروی انسانی
۵	استفاده از استانداردهای کنترل کیفی و کمی تولید جامدات و کنترل کارکرد دستگاه
۶	نظارت بر عملکرد کارگران شاغل و ایجاد هماهنگی در خط تولید جامدات گیاهی
۷	ثبت اطلاعات و ارائه گزارش



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش (ساعت)			عنوان : اصول GMP (روش های خوب ساخت) فرآورده های گیاهان دارویی
	نظری	عملی	جمع	
	۴.۵	۷	۱۱.۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
- رایانه			۱.۵	- الزامات کلی استاندارد GMP گیاهان دارویی
- دیتا پروزکتور				- Good Manufacturing Practices_ روش های خوب ساخت)
- وایت برد			۱	- فرم های تولید فرآورده ها گیاهان دارویی و جامدات دارویی
- مازیک وایتبرد			۱	- رویکرد فرآیندی و توالی و تعامل آنها
- لوازم التحریر			۱	- اصول سازماندهی و مدیریت
- جزوات مربوطه				مهارت :
		۲		- انطباق دادن اصول GMP فرآورده
		۲		- تدوین نقشه فرآیندهای تولید و دستورالعمل های بسته بندی جامدات گیاهی
		۱.۵		- تدوین شاخص های پایش و اندازه گیری فرآیندها
		۱.۵		- تدوین شیوه نامه مستندسازی متناسب با اصول GMP
	نگرش :			
	▪ الزام و تعهد به مستند سازی واقعی فرآیندهای سازمانی مطابق با اصول GMP گیاهی			
	ایمنی و بهداشت :			
	▪ ایمنی محل و کارکنان بر طبق نظام نامه GMP			
	توجهات زیست محیطی :			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	عنوان :		
	همکاری در تهیه برنامه تولید		
	زمان آموزش (ساعت)		
	نظری	عملی	جمع
	۳.۵	۶	۹.۵
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط		
- جزوه های روش تولید - جامدات - خودکار - برگه A4 - زونکن - کامپیوتر - ویدئو پرژکتور	دانش :		
		۱.۵	- انواع روش های برنامه ریزی تولید
		۰.۵	- اثربخشی عملیات کنترل کیفی بر زمانبندی فرآیندهای تولید
		۰.۵	- اصول برقراری هماهنگی برنامه تولید با عوامل تولید
		۱	- تغییر برنامه تولید بر اساس محصولات حاصله
	مهارت :		
		۱	- دریافت و آنالیز پیش بینی تولید سالانه
		۲	- تعیین اثر و نتایج قابل پیش بینی بر مقدار و کیفیت تولیدات
		۱	- آنالیز ظرفیت تولید و نیاز سنجی توسعه تولید
		۱	- ارائه برنامه های کاهش ضایعات و بهبود کیفیت
	۱	- برنامه پیشنهادی نیازمندی و زمانبندی کالا و قطعات	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ عملکرد در قالب برنامه ریزی و تامین اهداف از پیش تعیین شده ▪ تولید با هزینه ، زمان و ضایعات کمتر 			
ایمنی و بهداشت :			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 			
توجهات زیست محیطی :			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ لحاظ کردن دفع مواد دور ریختنی و بازمانده از تولید در برنامه ریزی 			



استاندارد آموزش :
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش (ساعت)			عنوان : سفارش و دریافت مواد اولیه از انبار
	نظری	عملی	جمع	
	۶.۵	۱۳	۱۹.۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دانش :				
- رایانه				- انواع مواد اولیه جامدات گیاهی
- دیتا پرژکتور		۲		- انواع مواد بسته بندی جامدات گیاهی
- وایت برد		۱.۵		- اصول نیازسنجی مواد اولیه تولیدی
- ماژیک وایتبرد		۱		- روش های طراحی فرم های سفارش مواد اولیه و بسته بندی و تحویل کالا از انبار
- لوازم التحریر		۰.۵		- اصول توزین مواد اولیه جهت تحویل
- جزوات مربوطه		۰.۵		- انواع واحدهای اندازه گیری مواد اولیه و بسته بندی
- فرمهای مربوطه		۰.۵		- اصول عملکرد انبار و مقررات جاری بر آن
- نمونه محصول قرص و کپسول گیاهی		۰.۵		مهارت:
				- درخواست مواد اولیه دارویی از انبار
		۲		- نظارت بر توزین مواد اولیه جهت تحویل
		۲		- تشخیص استانداردهای مورد پذیرش مواد اولیه در خطوط جامدات گیاهی
		۲		- تشخیص استانداردهای مورد پذیرش مواد بسته بندی در خطوط جامدات گیاهی
		۳		- نیازسنجی مواد اولیه تولیدی
		۲		- طراحی فرم های سفارش مواد اولیه و بسته بندی و تحویل کالا از انبار
	نگرش :			
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ دریافت مواد سالم و مرغوب و برابر با آمار ثبتی و تقاضا شده ▪ حفظ کیفیت کالای دریافت شده در زمان جابجایی و نگهداری در سالن تولید 			
	ایمنی و بهداشت :			
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ رعایت اصول ارگونومی در هنگام تحویل گرفتن و جابجایی مواد اولیه 			
	توجهات زیست محیطی :			
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ دفع صحیح ضایعات مربوط به فرم های درخواست و تحویل مواد اولیه 			



استاندارد آموزش :
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش (ساعت)			عنوان نیازسنجی و برنامه ریزی فعالیت نیروی انسانی
	جمع	عملی	نظری	
	۲۵	۱۶	۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
- رایانه			۰.۵	- نقش عامل انسانی بر کیفیت و کمیت تولیدات کارخانه
- دیتا پرژکتور			۱	- مسئولیت های شغلی تولید نیمه جامدات گیاهان دارویی
- وایت برد			۱.۵	- اصول برآورد نیروی انسانی خطوط تولید
- ماژیک وایتبرد			۱.۵	- اصول شناسایی توانمندی های پرسنل شاغل در خطوط جامدات گیاهی
- لوازم التحریر			۱.۵	- فرآیندهای امور اداری و پرسنلی و نیاز سنجی آموزشی
- جزوات مربوطه			۱.۵	- اصول توزیع نیروی انسانی شاغل در خطوط جامدات گیاهی
- فرمهای مربوطه			۱.۵	- اصول بهره وری
				مهارت:
		۳		- برآورد نیروی انسانی خطوط تولید
		۳		- تدوین نیازهای آموزشی پرسنل
		۳		- توزیع نیروی انسانی خط تولید جامدات گیاهی
		۱		- بکارگیری و نظارت بر عملکرد منابع انسانی
		۳		- ایجاد بهره وری در نیروی انسانی شاغل در خط تولید
		۳		- همکاری موثر با مدیر مافوق (همکاری، روحیه کار تیمی، انتقاد پذیری)
	نگرش :			
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ داشتن دید سرمایه ای به منابع انسانی ▪ کاهش هزینه های ناشی از عدم برنامه ریزی مناسب نیروی انسانی 			
	ایمنی و بهداشت :			
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ رعایت اصول ارگونومی در استفاده از رایانه 			
	توجهات زیست محیطی :			



استاندارد آموزش :
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش (ساعت)			عنوان : استفاده از استانداردهای کنترل کیفی و کمی تولید جامدات و کنترل کارکرد دستگاه
	جمع	عملی	نظری	
	۹۹.۵	۷۲	۲۷.۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
- گرانولاسیون			۳	- انواع تجهیزات خط تولید جامدات از گیاهان دارویی
- پرس			۸	- اصول و استانداردهای تولید قرص
- روکش			۸	- اصول و استانداردهای تولید کپسول
- فیلینگ کپسول			۱	- مفهوم برنامه های PM
- پلیسترینگ			۱.۵	- اصول استاندارد کنترل کیفیت و کمیت
- رایانه			۴	- انواع استاندارد های کنترل کیفی و کمی مواد اولیه مصرفی
- دیتا پروژکتور			۱	- اصول عیب یاب دستگاه ها و درخواست تعمیرات به واحد فنی
- وایت برد			۱	- اصول نظارت بر نحوه انجام تعمیرات
- ماژیک وایتبرد	مهارت:			
- لوازم التحریر		۲۰		- کنترل، نظارت و اجرای استاندارد تولید قرص (گرانولاسیون، پرس، روکش، شمارش، پرکن کردن، پلیسترینگ و ...)
- جزوات مربوطه		۲۰		- کنترل، نظارت و اجرای استاندارد تولید کپسول (گرانولاسیون، فیلینگ، شمارش، پرکن کردن، پلیسترینگ،)
- استانداردهای معتبر		۱۰		- بکارگیری استاندارد های کنترل کیفی و کمی در تولید نیمه جامدات گیاهی
		۳		- محاسبه درصد بهره وری با استفاده از اصول استاندارد در تولید قرص و کپسول گیاهی
		۱۵		- عیب یابی دستگاه و رفع اولیه عیوب
		۴		- پیاده سازی برنامه PM و تکمیل فرم های مربوطه
	نگرش :			
	▪ تولید محصول با کیفیت از نظر کمی و کیفی			
	ایمنی و بهداشت :			
	توجهات زیست محیطی :			



استاندارد آموزش :
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش (ساعت)			عنوان : نظارت بر عملکرد کارگران شاغل و ایجاد هماهنگی در خط تولید جامدات گیاهی
	نظری	عملی	جمع	
	۶	۱۳	۱۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
- رایانه			۰.۵	- مدیریت استعدادها و توانمندی های فنی و علمی نیروی انسانی
- دیتا پرژکتور			۰.۵	- اصول تدوین وظایف کارگران نگهداری و تعمیرات شاغل در خط تولید جامدات
- وایت برد			۱	- اصول سرپرستی و مدیریت در واحد صنعتی
- ماژیک وایتبرد			۰.۵	- اصول بهره وری
- لوازم التحریر			۰.۵	- انگیزش و عوامل موثر بر آن
- جزوات مربوطه			۰.۵	- اشکال رقابت های مثبت و منفی نیروی کار
			۰.۵	- معضلات و مشکلات فردی و گروهی نیروی انسانی
			۰.۵	- توقعات و انتظارات نیروی انسانی
			۰.۵	- اصول استفاده از نرم افزارها ارزیابی کارگران تولیدی
			۱	- اصول ارزیابی عملکرد پرسنل
				مهارت:
		۲		- تدوین شرح وظایف کارگران شاغل در خط تولید جامدات گیاهان دارویی
		۲		- تقسیم وظایف کارگران
		۲		- ایجاد بهره وری در منابع مالی و نیروی انسانی
		۲		- ایجاد انگیزه و افزایش مسئولیت پذیری افراد شاغل در خط تولید تولید جامدات گیاهان دارویی
		۵		- تدوین دستور العمل ارزیابی عملکرد و اجرای آن در واحد تحت سرپرستی
				نگرش :
	▪ افزایش بهره وری نیروی انسانی			
				ایمنی و بهداشت :
	▪ رعایت اصول ارگونومی در استفاده از رایانه			
				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش :
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش (ساعت)			عنوان : ثبت اطلاعات و ارائه گزارش
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۱۰.۵	۳.۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
- رایانه			۰.۵	- انواع روش های جمع آوری اطلاعات
- وایت برد			۰.۵	- گزارش گیری از نرم افزار Excle
- ماژیک وایتبرد			۱	- اصول اصلاح گزارشات و گزارش نویسی
- لوازم التحریر			۰.۵	- انواع تکنیک های تحلیل آماری و نمودارهای مرتبط
			۱	- تجزیه و تحلیل راندمان
				مهارت :
		۲		- گزارش نویسی و گزارش گیری
		۱.۵		- ثبت اطلاعات سری های ساخت بر اساس GMP گیاهی
		۱		- ثبت و تحلیل آمار خط تولید
		۲		- تهیه گزارش با نرم افزار Excle
		۱		- جمع بندی زمان های ثبت شده در فرم عملکردی
		۱		- ارائه نمودارهای تحلیلی و مقایسه ایی
		۲		- تهیه گزارشات تحلیلی از عملکرد واحد تولید
				نگرش :
	- درک اثر دقت و حجم اطلاعات بر آنالیز موثر داده ها			
	- بکارگیری نتایج در تصمیم سازی و ایجاد فرآیندی با هزینه تولید پایین و سود بالا			
	- سهولت دسترسی به اطلاعات ثبت شده			
				ایمنی و بهداشت :
	حفظ اصول ارگونومی بدن در استفاده از رایانه			
				توجهات زیست محیطی :
	تفکیک صحیح و اصولی زباله های کاغذی از غیر آن			



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	پرس قرص	اتوماتیک سنبه	۱	
۲	فیلینگ کپسول	اتوماتیک ، ۱۶ سنبه ، سایز کپسول ۵-۰۰	۱	
۳	بلیسترینگ	اتوماتیک ، موجود در بازار	۱	
۴	میکسر ساخت گرانول	اتوماتیک، موجود در بازار	۱	
۶	کامپیوتر	P۴-windows XP or ۷	۳ عدد	
۷	چاپگر	لیزیری رنگی	۲ عدد	

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	گیاهان دارویی	۲ نوع پرمصرف	به مقدار لازم	
۲	مواد پایه ساخت کپسول و قرص	متناسب GMP	به مقدار لازم	
۳	جزوه های روش تولید جامدات	فارماسیوتیکس	۱۵ سری	
۴	خودکار	موجود در بازار	۱۵ عدد	
۵	روپوش	موجود در بازار	۱۵ دست	
۶	زونکن	موجود در بازار	۱۵ عدد	
۷	فرم ها	PM و عملکرد	۱۵ سری	
۸	استاندارد	GMP گیاهی	۱۵ سری	
۹	کارتن	موجود در بازار	۳۰ عدد	
۱۰	جعبه محصول	موجود در بازار	۵۰۰۰ عدد	
۱۱	خودکار	موجود در بازار	۱۵ عدد	
۱۲	دستکش	موجود در بازار	۱ بسته	
۱۳	روپوش	موجود در بازار	۱۵ دست	
۱۴	برگه A۴	موجود در بازار	۱ بسته	

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود .



- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی	تعداد	توضیحات
۱	میز کار	موجود در بازار	۱۵ سری	
۲	صندلی	منطبق با ارگونومی کاری	۱۵ سری	
۳	جعبه ابزار		۳ سری	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .

- منابع و نرم افزار های آموزشی (اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد)

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده
۱	فارماکوپه گیاهی ایران	کمیته تدوین فارماکوپه ایران	-	۱۳۸۱		وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی : معاونت غذا و دارو
۲	جزوه الزامات کلی عملیات خوب آزمایشگاهی (GLP)		-	۱۳۹۰		مرکز آزمایشگاه های مرجع کنترل غذا و دارو
۳	USP United States Pharmacopeia		-			
۴	A Photographic Atlas for the Microbiology Laboratory	Michael J. Leboffe	-	۲۰۱۱		Morton Publishing Company
۵	جزوه های درس فارماسیوتیکس رشته دارو سازی					



– سایر منابع و محتواهای آموزشی (پیشنهادی گروه تدوین استاندارد) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مؤلفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات

فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	www.iiie.ir
۲	www.irantvto.ir
۳	fdo.behdasht.gov.ir
۴	www.isiri.org
۵	http://medplant.ir
۶	http://www.who.int
۷	http://www.fda.gov

فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط

(علاوه بر نرم افزارهای اصلی)

ردیف	عنوان نرم افزار	تهیه کننده	آدرس	توضیحات