

استاندارد آموزش شغل

فروشنده گیاهان دارویی

گروه شغلی

گیاهان دارویی و داروهای گیاهی

کد ملی آموزش شغل

۵	۲	۱	۱	۲	۱	۰	۵	۰	۳	۸	۰	۰	۰	۲
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

تاریخ تدوین استاندارد : ۱۳۹۷/۴/۵

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب استاندارد : دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۵۲۱۱۲۱۰۵۰۳۸۰۰۰۲

اعضاء کارگروه برنامه ریزی درسی : گیاهان دارویی و داروهای گیاهی					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	مهديه واعظ تهرانی	کارشناس کشاورزی	زراعت و اصلاح نباتات	مربی	۱۰ سال
۲	مریم جلالی	کارشناس کشاورزی	باغبانی	مربی	۵ سال
۳	ساسان جعفر نیا	کارشناس	باغبانی	مدرس و مربی آموزشگاه سبز ایران	۱۵ سال
۴	سید نیما شریعت پناهی	دکتری	طب سنتی	مدرس و مدیر مجتمع آموزش گیاهان سبز	۱۵ سال
۵	زینب تاجیک	کارشناسی	مهندسی کشاورزی	آموزشی - اجرایی	-
۶	افشین قربانی	کارشناسی	مهندسی کشاورزی	آموزشی - اجرایی	-
۷	یاسر مافی	کارشناسی	مهندسی کشاورزی	آموزشی - اجرایی	-
۸	اسماعیل کوه کن	کارشناسی	مهندسی کشاورزی	آموزشی - اجرایی	-
۹	اردلان قیلاوری زاده	دکتری	گیاهان دارویی	مدرس	۱۲ سال
۱۰	ریحانه طائی نیا	کارشناسی ارشد	گیاهان دارویی	مدرس	۸ سال
۱۱	فرشته مغنی	کارشناسی ارشد	زراعت	مدرس	۱۰ سال
۱۲	فریده ممیز	کارشناسی ارشد	زراعت	مدرس	۱۰ سال
۱۳	محبوبه پرتوی	کارشناسی ارشد	کشاورزی	مدرس	۷ سال
۱۴	سید محسن جلالی	کارشناسی ارشد	مدیریت آموزشی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی کشاورزی	۱۲ سال
۱۵	ارژنگ بهادری	کارشناسی ارشد	برنامه ریزی درسی	معاون منابع آموزشی	۲۳ سال

فرآیند بازنگری استانداردهای آموزش :

طی جلسه ای که در تاریخ ۹۷/۳/۱ با حضور اعضای کارگروه برنامه ریزی درسی گیاهان دارویی و داروهای گیاهی برگزار گردید استاندارد آموزش شغل فروشنده گیاهان دارویی با کد ۵۲۱۱۲۱۰۵۰۳۸۰۰۰۱ بررسی و تحت عنوان شغل فروشنده گیاهان دارویی با کد ۵۲۱۱۲۱۰۵۰۳۸۰۰۰۲ مورد تأیید قرار گرفت.

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور بوده و هر گونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است.

آدرس: دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی

تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

آدرس الکترونیکی : rpc@irantvto.ir

تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه‌ای نیز گفته می‌شود.

استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی‌های موجود در استاندارد شغل.

نام یک شغل :

به مجموعه‌ای از وظایف و توانمندی‌های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می‌رود اطلاق می‌شود.

شرح شغل :

بیانیه‌ای شامل مهم‌ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی، مسئولیت‌ها، 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 شایستگی‌ها و توانایی‌هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می‌رود.

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می‌گیرد 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 می‌آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی‌گردد).

ارزشیابی :

فرآیند جمع‌آوری 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 حرفه‌ای مربیان :

حداقل توانمندی‌های آموزشی و حرفه‌ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می‌رود.

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط‌ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد.

دانش :

حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می‌تواند 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 مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود.

نگرش :

مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیر فنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.

ایمنی :

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می‌شود.

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 :
فروشنده گیاهان دارویی
شرح استاندارد آموزش شغل :
فروشنده گیاهان دارویی شغلی است از گروه گیاهان دارویی و داروهای گیاهی این شغل وظایفی از قبیل شناسایی و جمع آوری گیاهان دارویی، خشک کردن و انبار کردن و بررسی مواد موثره موجود در آن ها و همچنین بسته بندی و فروش گیاهان دارویی را در بردارد و این شغل با مشاغلی همچون پرورش دهنده گیاهان دارویی، کاربر اسانس ها گیاهی، کاربر گیاهان دارویی و انبار دار محصولات کشاورزی در ارتباط است.
ویژگی های کارآموز ورودی :
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه (پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد
طول دوره آموزش :
طول دوره آموزش : ۲۵۶ ساعت - زمان آموزش نظری : ۱۰۵ ساعت - زمان آموزش عملی : ۱۵۱ ساعت - زمان کارورزی : - ساعت - زمان پروژه : - ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)
- کتبی : ۲۵٪ - عملی : ۶۵٪ - اخلاق حرفه ای : ۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان :
لیسانس کشاورزی با گرایش باغبانی یا زراعت با ۲ سال سابقه کار مرتبط

*** تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :**

فروشندگان گیاهان دارویی شغلی است که بتوان از عهده شناسایی یا جمع آوری گیاهان دارویی، خشک کردن، نگهداری و انبار، بررسی مواد موثره گیاهان دارویی و بسته بندی و فروش گیاهان دارویی به صورت بسته بندی برآید.

*** اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :**

Seller of medicinal herbs

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

-پرورش دهنده گیاهان دارویی

-کاربر اسانس های گیاهی

-کاربر گیاهان دارویی

-انبار دار محصولات کشاورزی

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

الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب ☐ طبق سند و مرجع استعلام از وزارت کار

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

- شایستگی

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	طبقه بندی کردن و جمع آوری گیاهان دارویی	۴۵	۳۵	۸۰
۲	خشک کردن گیاهان دارویی	۸	۱۶	۲۴
۳	تجزیه و تحلیل گیاهان دارویی و تهیه مواد اولیه داروهای گیاهی از آن	۲۷	۳۳	۶۰
۴	انبارداری و نگهداری گیاهان دارویی	۱۰	۱۵	۲۵
۵	بسته بندی گیاهان دارویی	۵	۱۲	۱۷
۶	بررسی و تشخیص تقلب در موارد دارویی خام گیاهی	۵	۱۰	۱۵
۷	بکارگیری اصول رفتار حرفه ای و برخورد مناسب با مشتری	۵	۳۰	۳۵
جمع ساعات		۱۰۵	۱۵۱	۲۵۶

	زمان آموزش			عنوان : طبقه بندی و جمع آوری گیاهان دارویی
	نظری	عملی	جمع	
	۴۵	۳۵	۸۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- کامپیوتر - جزوه آموزشی - برگه A4 - اسلاید - انواع گیاهان دارویی طبیعی و خشک - جعبه کمک‌های اولیه - دستکش - چکمه - لباسکار - سایر وسایل کمک آموزشی				دانش :
				- تجزیه و تحلیل تیره های مختلف گیاهان دارویی و مهمترین گیاهان منطقه و جهان (نعنا، بادرنجبویه، مریم گلی، دم شیر، آویشن، اسطوخودوس، رزماری ،پنج انگشت ،مرزه، ریحان، مرزنجوش، زوفا، گزنه سفید ، رازیانه، زنیان، انیسون، گلپر، کاسنی، بادرشبو، جعفری، گل همیشه بهار، افسنطین، خارمریم، بومادران، جنتیانا، مامیران، جینکو، گزنه، کدوتخم کاغذی، رازک، جینسنگ، ژینکو، سداب ،بولاغ اوتی، سرخ ولیک، بنفشه معطر، به لیمو، آلوئه ورا ، شاهتره، سنبل الطیب، سیر)
				- مواد موثره و خواص درمانی
				- شکل دارویی
				- روش و مقدار مصرف
				- مضرات و موارد منع مصرف
				- تداخلات دارویی
				- طبیعت گیاه دارویی
				- درجات دارو
				- مصلحات
				- شرایط فساد و تاریخ انقضاء گیاهان دارویی
				- انواع داروهای تولیدی از گیاهان دارویی در کشور
				مهارت :
				- جمع آوری گیاهان دارویی
				- طبقه بندی گیاهان دارویی
				نگرش :
				- افزایش آگاهی در مورد گیاهان هر منطقه و خواص آنها در جهت بهبود بهره برداری از گیاهان دارویی
				- به جای گذاشتن یک قسمت از ریشه گیاهان کمیاب در خاک در هنگام جمع آوری گیاهان کمیاب

	زمان آموزش			عنوان : طبقه بندی و جمع آوری گیاهان دارویی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	ایمنی و بهداشت :			
	- رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در هنگام جمع آوری گیاهان دارویی و به همراه داشتن وسایل حفاظت فردی (دستکش - لباسکار - چکمه) جهت جلوگیری از ایجاد و زخم و یا مسمومیت ناشی از سموم گیاهان ، حشرات، جوندگان - همراه داشتن جعبه کمکهای اولیه و استفاده به موقع از آن			
	توجهات زیست محیطی :			
	- عدم صدمه و آسیب به سایر گونه های گیاهی در هنگام جمع آوری یک گونه خاص - به جا گذاشتن یک قسمت از ریشه گیاهان کمیاب در خاک در هنگام جمع آوری گیاهان کمیاب - جمع آوری گیاهان دارویی به نحوی که باعث از بین بردن نسل آن گونه در یک منطقه نشویم			

	زمان آموزش			عنوان : خشک کردن گیاهان دارویی
	نظری	عملی	جمع	
	۸	۱۶	۲۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- نمونه های تازه گیاهی - مواد گیاهی شامل (بذر، ریشه، ساقه، ریزوم، گل) - دستگاه خشک کن و خردکن - مواد مورد نیاز برای خشک کردن - آب مقطر - الکل طبی - شکر - پارافین خوراکی مایع - گلیسرین - نمونه های تازه و خشک گیاهی - هاون - جای لوله آزمایش - فنجان - سفیده نهنگ - وازلین - اسید استتاریک - سولفات مس - کامفور - آتریفات سدیم - اسید بوریک - پتاس - گلیسرین مونو استتارات				دانش :
				-انواع خشک کردن ها
				-روشهای خشک کردن طبیعی
				-نرده ها و طبقات خشک کن
				-روش خشک کردن مصنوعی به وسیله انواع دستگاه های
				خشک کن:سطحی یا فضایی، تسمه ای، دوار
				-روش خشک کردن برگها، گلها و ریشه ها
				مهارت :
				-خشک کردن بوسیله دستگاه های خشک کن
				-خشک کردن با نرده و طبقات خشک کن
				-خشک کردن برگها، گلها و ریشه ها
				نگرش :
				-استفاده بهینه از دستگاه های خشک کن جهت افزایش عمر دستگاه ها
				- بهبود شرایط خشک کردن گیاهان دارویی جهت حفظ بهتر و بیشتر مواد موثره
				- عدم استفاده از روزنامه برای گستراندن گیاهان دارویی جهت خشک کردن
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت نکات بهداشتی و ایمنی در هنگام استفاده از دستگاه های خشک کن
				- رعایت نکات بهداشتی در هنگام گستراندن گیاهان دارویی بر روی زمین جهت خشک کردن
				توجهات زیست محیطی :
				-

	زمان آموزش			عنوان : تجزیه و تحلیل مواد موثره گیاهان دارویی و تهیه مواد اولیه داروهای گیاهی از آن
	نظری	عملی	جمع	
	۲۷	۳۳	۶۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- مواد گیاهی شامل بذر، ریشه، ساقه، ریزوم، گل - وازلین - اسید استتاریک - سولفات مس - کامفور - آتریفات سدیم - اسید بوریک - پتاس - موم - گلیسرین مونو استتارات - متیل الکل - همزن برقی - بن ماری - ترازو دیجیتالی - هیتر برقی - خرد کن - میرد - بشر - ارلن - لوله آزمایش - قیف شیشه ای - انواع پیپت، بالن ژوژه، انواع قاشک - نمونه های تازه گیاهی - نمونه های خشک گیاهی - سفیده نهنک - سه پایه - روپوش - ظرف دردار - کتری - فنجان - شیشه تیره رنگ - قبلمه دو جداره - قاشق چوبی - شیشه چوب پنبه ای - بوراکس - توری نسوز - قیچی - بورت				دانش : - مواد موثره گیاهان دارویی (تاننها، ساپونینها، اسانسها، آلکالوئیدها، گلیکوزیدها، پکتین، فلاونوئیدها، موسیلاژ، اسید سالیسیلیک، اسید سیلیسیلیک) - کاربرد آنها در داروها - روش های تهیه دارو (روش گالفیک، روشهای نوین) - اشکال مختلف داروهای گیاهی (دمکرده ها، جوشانده ها، خیسانده ها، پودر، مرهم، شیف، حمام های گیاهی، شربت، بخور، کرمها، صابونهای گیاهی)
				مهارت : - تهیه مواد اولیه و داروهای گیاهی در داروسازی
				نگرش : - بهبود کیفیت داروهای تهیه شده از گیاهان از طریق بهبود بهره بردار از مواد موثره گیاهان - عدم جوشاندن گیاهان دارای اسانس زیاد به علت از بین رفتن اسانس در بالای حرارت ۶۰ سانتی گراد - ایجاد انگیزه در افراد متخصص برای تحقیقات بیشتر در مورد خواص ماده موثره گیاهان - استفاده از ظروف شیشه ای ، چینی، لعابی جهت تهیه جوشانده ها
				ایمنی و بهداشت : - رعایت نکات بهداشتی در مورد تهیه دارو و تمیزی ظروف مورد استفاده
				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح مواد زائد

	زمان آموزش			عنوان : انبارداری و نگهداری گیاهان دارویی
	نظری	عملی	جمع	
	۱۰	۱۵	۲۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- کامپیوتر - جزوه آموزشی - رطوبت سنج - دماسنج - انبار خشک - سایر وسایل کمک آموزشی				دانش :
				- نقش انبارداری در مواد موثر گیاهان دارویی
				- عوامل تاثیرگذار بر گیاهان دارویی در انبار(نور، رطوبت، اکسیژن، حشرات و آفات، دما)
				- مزایای انبارداری صحیح
				مهارت :
				- محافظت کردن مواد دارویی انبار شده در برابر اثرات نور، اکسیژن، دما، رطوبت
				- محافظت کردن از مواد دارویی از اثر مخرب حشرات و آفات
				- مبارزه با آفات و حشرات
				- انبارداری و نگهداری از گیاهان دارویی
				نگرش :
				- بهبود کیفیت انبارداری جهت داشتن محصول بهتر
				- محافظت هر چه بیشتر گیاه در انبار در جهت افزایش بهره وری از محصول
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت بهداشت انبارها
				- جلوگیری از ورود افراد متفرقه در انبار
				- رعایت نکات ایمنی هنگام استفاده از گازها و مواد شیمیایی جهت دفع آفات
				- وجود کپسول آتش نشانی در محدوده ورود به انبار
				-
				توجهات زیست محیطی :
				- حصول اطمینان از استاندارد بودن و مضر بودن هر یک سموم و مواد شیمیایی مورد استفاده در انبار برابر انسان و محیط
				- عدم استفاده تا حد امکان از سموم دفع آفات و حشرات

	زمان آموزش			عنوان : بسته بندی گیاهان دارویی
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۱۲	۱۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-باکس پلاستیکی -انواع بسته -ترازوی دیجیتالی				دانش :
				-لزوم بسته بندی گیاهان دارویی
				-درشتی اجزا مواد خام گیاهان دارویی
				-روشهای بسته بندی گیاهان دارویی
				-انتخاب نوع بسته بندی
				-روشهای ارسال گیاهان دارویی
				مهارت :
				-بسته بندی گیاهان دارویی
				-ارسال گیاهان دارویی
				- انبار کردن و نگهداری مواد دارویی گیاهی
				نگرش :
				-بهبود کیفیت بسته بندی جهت ایجاد انگیزه در خرید آن
				-بهبود کیفیت بسته بندی جهت حفظ محصول در بر عوامل بیرونی و جانبی و حمل و نقل آسان
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت نکات بهداشتی در هنگام بسته بندی(تمیز کردن محصول از هر گونه آلودگی و آفت و حشرات و حذف گیاهان خراب و فاسد و تغییر شکل یافته از محصول قبل از بسته بندی و ضدعفونی و تمیز کردن وسایل بسته بندی و محیط کار)
				-استفاده از دستکش و ماسک و روپوش کار در هنگام بسته بندی در جهت جلوگیری از آسیب احتمالی مواد موثره و یا سمی گیاه به بدن
				توجهات زیست محیطی :
				-دفع صحیح مواد مصرفی و زائد

	عنوان :		
	بررسی و تشخیص تقلب در مواد دارویی خام گیاهی		
	زمان آموزش	نظری	عملی
	جمع	۵	۱۰
	۱۵		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط		
دانش :			
- روش های تقلب (کمی مرغوبیت دارویی، فساد، تجزیه، اختلاط، جا زدن، جانشین کردن)			
مهارت :			
- عملیات تجزیه و کنترل نمونه های دارویی از طریق (تعیین مقدار رطوبت و تعیین مقدار مواد موثر)			
نگرش :			
- افزایش مهارت در تهیه گیاهان و مواد دارویی و شناسایی تقلبات جهت فروش مواد با مرغوبیت بهتر			
ایمنی و بهداشت :			
-			
توجهات زیست محیطی :			
-			
-			

استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳۵	۳۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			بکارگیری اصول رفتار حرفه ای و برخورد مناسب با مشتری
-جزوه -فیلم آموزشی -برگه A4				دانش :
				-انضباط کاری و ظاهری
				مهارت :
				-نحوه ارتباط موثر
				-بکارگیری رفتار حرفه ای
				-مبانی فروش
				-برخورد با مشتری
				نگرش :
				-افزایش مهارت در ایجاد ارتباط موثر با مشتری و ایجاد انگیزه خرید در مشتری
				ایمنی و بهداشت :
				-
				توجهات زیست محیطی :
				-

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	همزن	برقی	۱ عدد	
۲	بن ماری	متوسط	۳ عدد	
۳	ترازوی	دیجیتالی	۱ عدد	
۴	هیتر	برقی	۳ عدد	
۵	خرد کن	متوسط	۱ عدد	
۶	دستگاه تقطیر	متوسط	۱ عدد	
۷	جعبه های کمک های اولیه	یک سری	۱ عدد	
۸	کپسول آتشنشانی	۶ کیلو گرمی	۱ عدد	
۹	مبرد		۱ عدد	

توجه :

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

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	انواع گیاهان دارویی	طبیعی و خشک	۵ کیلو گرم	از هر نوع
۲	مواد گیاهی	بذر، ریشه، ساقه، ریزوم، گل	۵ کیلو گرم	
۳	آب	مقطر	۵ لیتر	
۴	الکل	طبی	به میزان مورد نیاز	
۵	شکر	استاندارد	۱ کیلو گرم	
۶	پارافین	خوراکی	یک قالب	
۷	گلیسرین	استاندارد	۵ بطری ۲۵۰ گرمی	
۸	سفیده	نهنگ	به مقدار لازم	
۹	وازلین	استاندارد	۵ بسته	
۱۰	اسید استتاریک	استاندارد	۵ گرمی	
۱۱	سولفات مس	استاندارد	۱ کیلو گرم	
۱۲	کامفور	استاندارد	به مقدار لازم	
۱۳	آتریفات سدیم	استاندارد	۵ گرمی	
۱۴	اسید بوریک	استاندارد	۵ گرمی	
۱۵	پتاس	استاندارد	۰,۵ کیلو گرمی	
۱۶	گلیسرین مونواستتارات	استاندارد	۱ لیتری	
۱۷	متیل الکل	استاندارد	۱ لیتری	
۱۸	روغن	زیتون	۳ بطری	
۱۹	اکسید روی	استاندارد	به میزان مورد نیاز	
۲۰	زنیک سولفات	استاندارد	به میزان مورد نیاز	
۲۱	روغن	لیمو	۳ بطری	
۲۲	روغن	بادام	۳ بطری	
۲۳	روغن	کرچک	۳ بطری	
۲۴	تری اتانل آمین	استاندارد	به میزان مورد نیاز	
۲۵	پارافین	جامد	۳ قوطی	
۲۶	ژل رویال	زنبور عسل	۱ طبق	
۲۷	عرق	نعنا، آویشن، گزنه، اسطوخودوس، کاسنی	۳ بطری	
۲۸	عصاره	گزنه، مرزه، مورد	۳ بطری	
۲۹	لانولین	استاندارد	به میزان مورد نیاز	
۳۰	اوسرین	استاندارد	به میزان مورد نیاز	

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

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	بشر شیشه ای	۵۰ و ۲۵۰ سی سی	۵ عدد	
۲	ارلن مایر	۵۰ و ۵۰۰ سی سی	۵ عدد	
۳	لوله آزمایش	۵ و ۲۰ سی سی	۱۵ عدد	
۴	قیف	شیشه ای	۵ عدد	
۵	پیپت	۱ و ۱۰ سی سی	۳ عدد	
۶	بالن ژوژه	۵۰ و ۲۰۰ سی سی	۵ عدد	
۷	بورت	۱۰۰ و ۲۰۰ سی سی	۵ عدد	
۸	قاشقک	فلزی	۵ عدد	
۹	پنس	فلزی	۵ عدد	
۱۰	انبر	استاندارد	۵ عدد	
۱۱	حلقه	معمولی	۵ عدد	
۱۲	هاون	چینی	۳ عدد	
۱۳	سه پایه	مخصوص شعله تکی	۵ عدد	
۱۴	جای لوله آزمایش	استیل	۵ عدد	
۱۵	توری	نسوز	۵ عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .