



بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل بهره بردار گیاهان دارویی، شیرابه ای، صمغی، مانها

گروه شغلی
فناوری های راهبردی
سلامت، طب ایرانی و گیاهان دارویی

کد ملی آموزش شغل

۶۱۱۲/۱۴۸/۱

تاریخ تدوین استاندارد : ۹۳/۴/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۶۱۱۲/۱۴۸/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی:

رئیس گروه برنامه ریزی درسی فناوری های راهبردی : دکتر پوراندخت نیرومند
دکتر محسن بیگدلی - دکتر علیرضا طاهر پور - دکتر محمد انصاری پور - ابوالفضل علیزاده - سید محسن
جلالی - شهرام گندابی - نرگس کیانی - عاطفه سادات جلال زاده - زینب وفائی نژاد - حسین امامی -
حمیدرضا عصار پور آرانی

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

- ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب ایرانی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
- سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور
- وزارت جهاد کشاورزی
- اعضای هیئت علمی دانشگاه های کشور

فرآیند اصلاح و بازنگری :

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

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci @ yahoo.com



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک و رشته تحصیلی	سمت	سابقه کار	پست الکترونیک
۱	محمد شریفی مقدم	کارشناسی ارشد مهندسی کشاورزی	مدیر پروژه	۱۲ سال	Sharifi392003@yahoo.com
۲	حمید محمدی	فوق لیسانس منابع طبیعی (مرتعداری- گیاهان دارویی)	مدرس دانشگاه و کارشناس جهاد کشاورزی فارس	۶	تلفن ثابت: ۰۷۲۹۶۶۳۳۲۹۲ تلفن همراه: ۰۹۱۷۴۵۶۰۲۰۷
۳	دامون رزمجویی	دکتری علوم مرتع - اکولوژی گیاهان دارویی	مدرس دانشگاه خاتم الانبیا	۷	تلفن همراه: ۰۹۱۷۷۱۷۵۰۲۹
۴	محمد رضا شاه پسند	عضو هیئت علمی	مدیر کل دفتر ترویج کشاورزی و منابع طبیعی	۲۵ سال	
۵	عیاسعلی نصراللهی	گیاه پزشکی	عضو هیئت علمی سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران - وزارت علوم	۳۴ سال	
۶	معصومه شریفیان	کارشناسی ارشد	عضو گروه تدوین استانداردهای آموزشی	۸	
۷	علی ابراهیمی ورکیانی	کارشناس ارشد	عضو هیئت علمی سازمان تحقیقات کشاورزی	۳۵	
۸	نرگس کیانی	کارشناس	کارشناس دفتر امور مهارتهای پیشرفته سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۴	
۹	محمد حسن ابراهیمی	کارشناس	گیاه پزشکی	۳	
۱۰	بهاره روحانی	کارشناس ارشد	مسئول کلینیک گیاه پزشکی استان تهران	۸	



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 ای است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.



نام استاندارد آموزش شغل :	
بهره بردار گیاهان دارویی، شیرابه ای، صمغی، مانها	
شرح استاندارد آموزش شغل:	
استاندارد آموزشی بهره بردار گیاهان دارویی، شیرابه ای، صمغی، مانها از حوزه شغلی فناوری های راهبردی ، سلامت، طب ایرانی و گیاهان دارویی شامل مجموعه ای از شایستگی ها و توانمندیهای اصلی برای آموزش بهره بردارن تولید گیاهان شیرابه ای، صمغی، مانها شامل مجموعه ای از مهارت ها و دانش مانند انتخاب و طبقه بندی ، کاشت، روشهای مناسب کاشت، شرایط اقلیمی، ادافیکی گونه ها، روشهای برداشت، خشک کردن، بسته بندی و انبار داری است. شناخت و مهارت در پرورش انواع گیاهان دارویی که قسمت مورد استفاده آنها شیرابه ، صمغ، مانها میباشد، در این شغل اهمیت ویژه ای دارد.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۱۶۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۶۵ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۹۵ ساعت
- زمان کارورزی	: ساعت
- زمان پروژه	: ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی :	۲۵ درصد
- عملی :	۶۵ درصد
- اخلاق حرفه ای :	۱۰ درصد
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
حداقل دارای مدرک کارشناسی ارشدودارای ۵سال سابقه کار میدانی در کشاورزی ارگانیک داشته باشند طی نمودن دوره مهارت های استاندارد مربوطه و یاقبولی در آزمون صلاحیت حرفه ای استاندارد مربوطه سازمان	



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

استاندارد آموزشی بهره بردار گیاهان دارویی ریشه ای شامل مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در پرورش و تولید گیاهان دارویی که قسمت مورد استفاده آنها ریشه می باشد مثل آنغوزه، باریجه، کلوس (کرفس کوهی)، بادام کوهی، بنه و... بر اساس تطابق با ساختار های کشت بومی در مناطق مختلف و بر اساس مدیریت علمی و اصول صحیح تولید با رعایت معیار های اقتصادی و زیست محیطی می باشد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Owner Herb latex, gum & Man
Herbal latex, gum & Man
Medicine plant latex, gum & Man

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

استاندارد شغلی بازرس گیاهان دارویی ارگانیک
- شایستگی مدیریت تغذیه و حاصلخیزی گیاهان دارویی
- شایستگی مدیریت تلفیقی آفت در گیاهان دارویی
- استاندارد آموزشی شغل مشاور عمومی پرورش گیاهان دارویی

* 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

- شایستگی ها / کارها^۱

ردیف	عناوین
۱	خصوصیات و طبقه بندی گیاهان دارویی شیرابه ای، صمغی و مانها
۲	عوامل اقلیمی، آب و هوا و پارامترهایی موثر در پرورش گونه های مختلف گیاهان دارویی شیرابه ای، صمغی و مانها
۳	اندام های رویشی و تکثیر گیاهان دارویی شیرابه ای، صمغی و مانها
۴	عملیات کاشت گیاهان دارویی شیرابه ای، صمغی و مانها
۵	عملیات داشت گیاهان دارویی شیرابه ای، صمغی و مانها
۶	برداشت و جمع آوری گیاهان دارویی شیرابه ای، صمغی و مانها
۷	خشک کردن، فراوری، بسته بندی و انبارداری گیاهان دارویی شیرابه ای، صمغی و مانها
۸	بازاریابی و تجاری سازی گیاهان دارویی شیرابه ای، صمغی و مانها



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: خصوصیات و طبقه بندی گیاهان دارویی شیرابه ای، صمغی و مانها
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۱۴	۱۶	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش: - خصوصیات زراعی و طبقه بندی گیاهان دارویی شیرابه ای، - نیازهای اکولوژیکی گیاهان دارویی شیرابه ای، صمغی - خصوصیات اداپتیکی و کلکسیون منطقه ای گیاهان دارویی - خصوصیات دارویی گیاهان دارویی شیرابه ای، صمغی - خصوصیات و شرایط کلی پرورش گیاهان دارویی شیرابه ای،
				مهارت: - تهیه کلکسیون منطقه ای از گیاهان دارویی گیاهان دارویی شیرابه ای، صمغی - کار با مدل‌های تعیین گیاهان دارویی مناسب هر منطقه - کار با ابزار و تجهیزات مرتبط با طبقه بندی گیاهی - تهیه جدول اکوسیستمی گیاهان دارویی شیرابه ای، صمغی
				نگرش: - آگاهی از سازگاری و تطابق گیاهان دارویی شیرابه ای، صمغی مناسب معیار های کشت بومی هر منطقه، موفقیت و بهره وری بالاتری در تولید گیاه تضمین خواهد شد
				ایمنی و بهداشت: - رعایت اصول قرنطینه و بهداشت گیاهی ضروری است
				توجهات زیست محیطی: - رعایت معیار های حمایت و حفاظت تعادل زیستی منطقه ای ضروری است



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۲	۱۰	۱۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
		۳		- فاکتورهای موثر در پرورش گیاهان دارویی صمغی
		۳		- انتخاب گونه ها با در نظر گرفتن عوامل اکولوژیک
		۳		- نیازهای اکولوژیک صمغی ، شیرابه ای و مانها
		۳		- خصوصیات زراعی صمغی ، شیرابه ای و مانها
				مهارت :
	۲			- توانایی کار با ابزار و تجهیزات تعیین فاکتورهای موثر در تولیدات کشاورزی و مدیریت آنها
	۲			- انتخاب مهمترین گونه ها با شرایط خاص منطقه
	۳			- تهیه جدول تطابق اقلیمی گونه های اصلی
	۲			- طراحی برنامه پرورش گیاهان دارویی صمغی بر اساس تقویم زراعی
				نگرش :
				- انتخاب گونه های دارویی صمغی ، شیرابه ای و مانها بر اساس توان بیولوژیک و ساختار کشت بوم منطقه ای حداکثر بهره وری اقتصادی - زیست محیطی محقق می شود
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت اصول قرنطینه و بهداشت گیاهی ضروری است
				توجهات زیست محیطی :
				- انتخاب گیاهان بر مبنای شاخص بهره وری مصرف آب - گیاه ضروری است



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: انتخاب اندام های رویشی و تکثیر گیاهان دارویی صمغی ، شیرابه ای و مانها
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۱۲	۱۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش : - اندام های رویشی در گیاهان دارویی صمغی ، شیرابه ای - روش های تکثیر گیاهان صمغی ، شیرابه ای و مانها - کیفیت اندام رویشی با توجه فیزیولوژی - خصوصیات دارویی و ویژگی های گیاهان صمغی
		۲		مهارت : - کار با ابزار و تجهیزات جداسازی اندام های رویشی - کار با ابزار و تجهیزات تکثیر گیاهان صمغی ، شیرابه ای - کار با ابزار و تجهیزات انتقال اندام رویشی گیاهان صمغی - نگهداری و جابه جایی اندام رویشی صمغی ، شیرابه ای
		۱		
		۱		
		۱		
			۳	
			۳	
			۳	
			۳	
	نگرش : - کیفیت و انتخاب درست اندام رویشی مناسب عامل کلیدی در موفقیت پرورش و کیفیت محصولات نهایی گیاهان دارویی صمغی ، شیرابه ای و مانها است			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول بهداشت حرفه ای کشاورزی و قرنطینه گیاهی ضروری است			
	توجهات زیست محیطی : - انتخاب گیاه بر اساس توان و سازگاری بیولوژیک منطقه ای ضروری است -			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: عملیات کاشت گیاهان صمغی ، شیرابه ای و مانها
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۸	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش : - بستر سازی برای کاشت گیاهان صمغی و شیرابه ای - روش کشت گیاهان صمغی و شیرابه ای و مانها - فواصل کشت و استقرار گیاهان صمغی و شیرابه ای و مانها - تغذیه و حاصلخیزی پایه گیاهان صمغی و شیرابه ای و مانها - تیمار اندام رویشی ، زمان و تاریخ کشت گیاهان صمغی و شیرابه ای و مانها
				مهارت : - کار با ابزار و تجهیزات کشت گیاهان دارویی ریشه ای - کار با ابزار و تجهیزات آماده سازی بستر و خاک ورزی - تهیه جدول کشت گیاهان دارویی در مزرعه
				نگرش : - به کارگیری اصول علمی و استقرار مدیریت تلفیقی آب - خاک - گیاه موفقیت پرورش گیاهان دارویی ریشه ای بیشتر خواهد شد.
				ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول بهداشت حرفه ای و ایمنی کار ضروری است
				توجهات زیست محیطی : - استقرار استاندارد های عملیات صحیح کشاورزی ضروری است -



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: عملیات داشت در پرورش گیاهان دارویی صمغی و شیرابه ای ومانها
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۱۱	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
			۱/۵	- آبیاری در گیاهان دارویی صمغی و شیرابه ای
			۱/۵	-تغذیه و حاصلخیزی در پرورش گیاهان دارویی صمغی و شیرابه ای
			۱/۵	-کنترل آفات ، بیماری ها و علف های هرز گیاهان دارویی صمغی و شیرابه ای
			۱/۵	-کنترل عوامل فیزیولوژیکی
				مهارت :
		۳		- کار با ابزار و ورشهای آبیاری
		۳		-کار با ابزار و وسایل تغذیه و حاصلخیزی
		۳		- کار با انواع محلول پاش ها و کود پاش ها و آفت کش
		۲		-کار با ابزار و روشهای مختلف هرس گیاهان صمغی
				نگرش :
				- با آگاهی از اصول عملیات داشت بر اساس استاندارد های عملیات صحیح کشاورزی بهره وری اقتصادی پرورش گیاهان دارویی صمغی و شیرابه ای تضمین خواهد شد.
			ایمنی و بهداشت :	
			-رعایت ضوابط بهداشت حرفه ای کشاورزی در تمامی مراحل داشت ضروری است	
			توجهات زیست محیطی :	
			- رعایت استاندارد های حداکثر مجاز باقیمانده آفت کش ها و کود ها ضروری است	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۶	۱۱	۱۷	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			برداشت و جمع آوری گیاهان صمغی و شیرابه ای
				دانش :
			۱/۵	- برداشت و جمع آوری محصول در تاریخ مناسب
			۱/۵	- برداشت بر اساس خصوصیات فیزیولوژیک
			۱/۵	- حذف ناخالصی ها
			۱/۵	- روشهای برداشت و دفعات برداشت
				مهارت :
	۲			- تهیه جدول برداشت و جمع آوری محصول در تاریخ مناسب
	۳			- کار با ابزار برداشت و جمع آوری محصول
	۳			- کار با ابزار و روش های حذف ناخالصی ها و ضایعات
	۲			- طراحی الگوی زمانی دفعات برداشت گیاهان صمغی و شیرابه ای
				نگرش :
				- با آگاهی و تسلط بر اصول برداشت، گیاهان دارویی صمغی و شیرابه ای با کیفیت تر، عملکرد بهتر و نهایتاً موفقیت پرورش گیاهان دارویی بیشتر خواهد شد.
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت اصول و ضوابط بهداشت و ایمنی غذایی ضروری است
				توجهات زیست محیطی :
				- رعایت اصول حفاظت و حمایت از تعادل های اکوسیستمی و تنوع زیستی ضروری است
				-



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۱۱	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
			۱/۵	- روشهای مختلف جمع آوری و خشک کردن
			۱/۵	- ویژگی های ظاهری محصول(رنگ، بو، سالم بودن محصول تولیدی و ...)
			۱/۵	- بسته بندی گیاهان دارویی صمغی و شیرابه ای ومانها
			۱/۵	- انبارداری گیاهان دارویی صمغی و شیرابه ای ومانها
				مهارت :
		۴		- خشک نمودن قسمت های مختلف گیاهان دارویی
		۳		- کار با ابزار بسته بندی استاندارد محصولات
		۳		-کار با ابزار و تجهیزات خشک کردن
		۴		-طراحی یک مدل انبارداری گیاهان صمغی وشیرابه
				نگرش :
				- با آگاهی از روشهای مختلف خشک کردن، بسته بندی مطلوب و انبارداری خوب، کیفیت محصولات تولید بهتر و نهایتا موفقیت پرورش گیاهان دارویی بیشتر خواهد شد.
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت استاندارد های قرنطینه و بهداشت حرفه ای کشاورزی ضروری است
				توجهات زیست محیطی :
				مدیریت پسماندها ، ضایعات و زایدات در این مرحله ضروری است
				-



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: بازاریابی و تجاری سازی گیاهان دارویی شیرابه ای، صمغی و مانها
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۱۱	۶	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش:
		۱		- استاندارد های محصولی صنایع و بازار مصرف گیاهان دارویی شیرابه ای، صمغی و مانها
		۱		ویژگی های کیفی محصول و ایمنی فرایند تولید در گیاهان دارویی شیرابه ای، صمغی و مانها
		۱		قوانین و مقررات بازار و صادرات گیاهان دارویی شیرابه ای
		۱		نقش و اهمیت برند در بازاریابی گیاهان دارویی شیرابه ای
		۲		نظام گواهی گیاهان دارویی شیرابه ای، صمغی و مانها
				مهارت:
	۳			- کار با مدل های بازاریابی، صادرات و فروش گیاهان دارویی
	۴			- کار با نرم افزار ها و برنامه های برند سازی
	۴			- طراحی یک مدل نمونه استقرار سیستم گواهی
				نگرش:
				- با آگاهی از اصول و استانداردهای اجباری و الزامی ایمنی محصول، قوانین و مقررات بازاریابی، موفقیت در پرورش گیاهان دارویی صمغی و ریشه ای تضمین خواهد شد.
				ایمنی و بهداشت:
				- رعایت استاندارد های ایمنی غذایی ضروری است
				توجهات زیست محیطی:
				- رعایت استانداردهای ارگانیک و نظام عملیات صحیح به عنوان معیار حفظ محیط زیست



برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	تعداد	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
	۱	آموزشی	ابزار آزمایش خاک و آب	۱
	۱	آموزشی	وسایل باغبانی	۲
	۱	آموزشی	وسایل نمونه برداری	۳
	۱	آموزشی	بذر و نهال	۴
	۱	آموزشی	سمعی و بصری	۵
	۳۰	آزمایشگاهی	لباس کاروسایل قرنطینه	۶
	۱	آزمایشگاهی	محللول پاشها	۷
	۱سری	آموزشی	کیف ابزار کشاورزی	۸

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۳۰ نفر در نظر گرفته شود .



- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	ملاحظات
۱	کاغذ الگو	۵۰در۵۰	۵۰	
۲	کاغذ	A۴	۵۰	
۳	دفتر ثبت	جیبی	۵۰	
۴	کاغذ کادر	۱۰۰در۶۰	۱۰	
۵	وایت برد	استاندارد	۱۰	
۶	لباس کاروسایل قرنطینه	آزمایشگاهی	۳۰	
۷	محلول پاش	آزمایشگاهی	۱	
۸	ابزار باغبانی	آموزشی	۱سری	
۹	مواد بیولوژیک	استاندارد جهاد کشاورزی	نمونه	
۱۰	مواد آلی	استاندارد جهاد کشاورزی	نمونه	
۱۱	عناصر آلی	استاندارد جهاد کشاورزی	نمونه	
۱۲	کمپوست ها	استاندارد جهاد کشاورزی	نمونه	
۱۳	عناصر معدنی	استاندارد جهاد کشاورزی	نمونه	

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۳۰نفر 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	تولید و فرآوری گیاهان دارویی	دکتر رضا امیدبیگی	-	۱۳۸۸	تهران	
۱	پرورش گیاهان دارویی	ساسان جعفر نیا و همکاران	-	چاپ دوم ۱۳۹۱	تهران	دانشگاه فردوسی
۲	کتاب اصول و مبانی ارگانیک	دکتر مهدوی ، کوچکی			مشهد	
۳	سند راهبردی گیاهان دارویی	علی ابراهیمی		۱۳۸۸	تهران	سازمان تات

- 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
۱	نشریات و دستورالعمل ها و قوانین سازمان ملی استاندارد	متوالی	متوالی	متنوع	متنوع	تهران	سازمان ملی استاندارد
۲	استاندارد های آموزشی سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور	متوالی	متنوع	متنوع	تهران	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	انتشارات مندرج در سایت سازمان
۳	نشریات و استاندارد های آموزشی گیاهان دارویی وزارت جهاد کشاورزی	متوالی	متنوع	متنوع	تهران	وزارت جهاد کشاورزی	انتشارات مندرج در سایت وزارت جهاد کشاورزی



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	http://www.irantvto.ir
۲	http://www.areo.ir/
۳	www.rganic.wpb.ir
۴	http://www.tandorostan.org/
۵	http://www.irteb.com
۶	http://www.mihansalamat.com/
۷	http://www.imps.ir/

فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط

(علاوه بر نرم افزارهای اصلی)

ردیف	عنوان نرم افزار	تهیه کننده	آدرس	توضیحات
	نرم افزار قاصدک	پایگاه جامع علوم و فناوری گیاهان دارویی	www.scitesh.com	به شماره ۳۵۹۴ و "مورخ در کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران و همچنین به شماره شناسایی "۱۰۱۱۹۰" مورخ ۲۵/۸/۱۳۸۲ در شورای عالی انفورماتیک کشور به ثبت رسیده است.