

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

## استاندارد آموزش شایستگی

### کشت پیدمشک

#### گروه شغلی

## گیاهان دارویی و داروهای گیاهی

۶۱۱۱-۲۰۸-۰۵-۰۸-۱۰-۰۴-۱

کد ملی آموزش شایستگی

۶	۱	۱	۱	۲	۱	۰	۵	۰	۸	۱	۰	۰	۴	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۴/۱۱/۱۰



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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۱-۲۰-۶۲-۶۱۱۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی :  
علی موسوی مدیرکل دفتر طرح و برنامه های درسی  
محسن مددی سرپرست اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان آذربایجان غربی  
رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی  
ارژنگ بهادری معاون دفتر طرح و برنامه های درسی و مسئول گروه کشاورزی (امور زراعی)

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شایستگی :  
- سازمان جهادکشاورزی استان آذربایجان غربی  
- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان آذربایجان غربی

فرآیند اصلاح و بازنگری :

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

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 ۶۶۵۶۹۹۰۷ - ۶۶۹۴۴۱۲۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci @ yahoo.com



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل  شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	شبتم جلیل زاده	کارشناس ارشد	باغبانی	کارشناس	۱۰ سال	تلفن ثابت : ۳۱۹۷۴۴۸۰ تلفن همراه : ۰۹۱۴۴۴۰۰۶۴۴ ایمیل : _____ sh_galizadeh@yahoo.com آدرس : سازمان جهاد کشاورزی ساختمان شماره ۲ مدیریت باغبانی استان آذربایجان غربی
۲	مژگان لارتی	کارشناس ارشد	گیاهشناسی	کارشناس	۲۲ سال	تلفن ثابت : ۳۲۷۲۲۲۲۲ تلفن همراه : ۰۹۱۴۳۴۷۳۹۴۷ ایمیل : m.larti۴۹@gmail.com آدرس : مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان غربی
۳	فرشید فروزین	دکتری	فیزیولوژی گیاهی	کارشناسی	۸ سال	تلفن ثابت : ۳۲۲۵۴۰۶۶ تلفن همراه : ۰۹۱۴۳۴۵۷۷۳۰ ایمیل : f_forouzin@yahoo.com آدرس : خ راهنمایی کوی ۲۲ پلاک ۳
۴	شاهین ثمری	دکتری	مدیریت آموزشی	کارشناس	۲۶ سال	تلفن ثابت : ۳۳۴۵۱۶۱۶ تلفن همراه : ۰۹۱۴۳۴۱۲۴۲۸ ایمیل : _____ shahin.samari@yahoo.com آدرس : مدیریت جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی
۵	بهروز اسدی	کارشناسی	گیاهپزشکی	کارشناس	۱۵ سال	تلفن ثابت : ۳۱۹۳۹۱۸۸ تلفن همراه : ۰۹۱۴۳۸۹۶۰۸۳ ایمیل : diaco۱۳۸۱@yahoo.com آدرس : اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان آذربایجان غربی



## **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 :**

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 .

### **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 شایستگی:	
کشتکار بیدمشک	
شرح استاندارد آموزش شایستگی :	
<p>کشتکار بیدمشک شایستگی است از گروه کشاورزی حوزه امور زراعی ، که وظایفی از قبیل طبقه بندی و تعیین زمان مناسب کشت، انتخاب روشهای کاشت با امکانات کشت و محدودیت های اقلیمی، روش ازدیاد بیدمشک، آبیاری، کوددهی، هرس، مبارزه با علفهای هرز و آفات، انواع روشهای برداشت، فراوری و بسته بندی، انبار داری با شرایط مطلوب و افزایش ماندگاری محصول را برعهده دارد. که با مشاغلی از قبیل مهندسی کشاورزی، فروشندگان بذر و سم و کود و فروشندگان ماشین آلات و قطعات کشاورزی و فروشندگان محصولات زراعی، شرکت های تولید دارو و مواد آرایشی بهداشتی و عطاریها و کارخانجات و کارگاههای عرقگیری و تولید نقل و.... در ارتباط می باشد.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره متوسطه اول ( پایان دوره راهنمایی)	
حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت جسمانی و روانی کامل	
مهارت های پیش نیاز : ندارد	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۵۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۹ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۳۱ 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 :	
کارشناسی با ۲ سال سابقه تدریس گیاهان دارویی یا باغبانی یا زراعت)	



\* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

کارهای این شایستگی عبارتند از: شناسایی اقلیم و رشد مناسب بیدمشک، شناسایی اقلیم و مکان مناسب کاشت، یادگیری روش های ازدیاد بیدمشک، انتخاب نهال مناسب، آماده کردن زمین، کاشت، داشت و برداشت و جمع آوری محصول، روشهای فرآوری و بسته بندی محصول، نگهداری محصول و بازار یابی و فروش.

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

*Salix. aegyptica*

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

پرورش گیاهان دارویی

پرورش گیاهان معطر

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

- |                                  |                                     |                      |
|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب   | <input type="checkbox"/>            | طبق سند و مرجع ..... |
| ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت         | <input type="checkbox"/>            | طبق سند و مرجع ..... |
| ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور     | <input type="checkbox"/>            | طبق سند و مرجع ..... |
| د : نیاز به استعلام از وزارت کار | <input checked="" type="checkbox"/> |                      |



استاندارد آموزش شایستگی

- کارها

ردیف	عناوین
۱	طبقه بندی و انتخاب نهال مناسب بیدمشک بر اساس اقلیم رشد آنها
۲	انتخاب کردن مکان جهت اجرای طرح و برآورد هزینه ها
۳	انتخاب نهال مناسب
۴	آماده کردن زمین و کاشت
۵	انجام عملیات داشت
۶	برداشت و جمع آوری محصول
۷	فرآوری محصول، بسته بندی و نگهداری محصول
۸	بازار یابی و فروش



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۴	۲	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کاغذ، خودکار ، تخته وایت برد و مازیک-جزوه و فیلم و عکس قیچی باغبانی-اتیک و خودکار- نقشه توپوگرافی - نمونه گیاهی				دانش :
		-	۱/۳۰	-خصوصیات گیاهشناسی بیدمشک
		-	۰/۳۰	-خصوصیات اقلیم مناسب برای رشد
				مهارت :
		۱		-تحلیل نمودن اطلاعات مربوط به اقلیم منطقه ی اجرای طرح(دما،بارندگی،طول روز براساس فصول،ارتفاع از سطح دریا)
		۱		انتخاب نهال مناسب جهت کاشت
				نگرش:
				-دقت در انتخاب نهال و مکان مناسب برای کشت بیدمشک
				ایمنی و بهداشت :
				-
			توجهات زیست محیطی :	
			-	





استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۲	۳	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تخته وایت برد، ماژیک، خودکار، دفترچه نکته برداری، ماشین حساب، ویدئو پروژکتور				دانش :
			۲	- عوامل حایز اهمیت در انتخاب زمین (ارتفاع منطقه، درصد شیب، جهت شیب، بافت خاک ع میزان آب، دوری و نزدیکی به شهر و....)
			۱	- نحوه‌ی مطالعه انواع هزینه‌های ثابت، جاری، میزان عملکرد، محاسبه سود و زیان
				مهارت :
		۱		- انتخاب زمین
		۱		- برآورد انواع هزینه‌های ثابت، جاری، میزان عملکرد، محاسبه سود و زیان
				نگرش :
				- دقت در انتخاب زمین و برآورد هزینه
				ایمنی و بهداشت :
				- -
			توجهات زیست محیطی :	
			- -	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب نهال مناسب
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
نهال، سموم مورد نظر برای ضد عفونی، ویدیو پروژکتور، فیلم و عکس مربوطه، دفتر و خودکار، وایت برد و ماژیک				دانش :
			۱	-مشخصات نهال سالم
			۱	- روشهای ضد عفونی نهال
				مهارت :
		۲		-شناسایی نهال سالم
		۲		-ضد عفونی کردن نهال
				نگرش :
	-دقت در انتخاب و ضد عفونی نهال			
	ایمنی و بهداشت :			
	-در ضد عفونی نهال حتما از دستکش و ماسک و لباس مناسب استفاده شود.			
توجهات زیست محیطی :				
- ظروف سموم جمع آوری و در محل مناسب دفع شود.				
-				



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : آماده کردن زمین و کاشت
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰/۳۰	۸	۲/۳۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تراکتور، گاو آهن، دیسک، ماله، زمین زراعی ، نهال، چاله کن، قیچی باغبانی، آب برای آبیاری نهال، ویدیو پروژکتور، فیلم و عکس مربوطه، بیل، کود حیوانی، دفتر و خودکار ، وایت برد و ماژیک				دانش :
			۱	- انواع فعالیت های مربوط به آماده سازی زمین ( شخم ، دیسک زدن ، ایجاد شبکه آبیاری ، تسطح و...)
			۰/۳۰	- کشت نهال
			۱	- نحوه انجام کار با ادوات و ماشینهای کاشت
				مهارت :
		۳		- کار با انواع ادوات و نحوه استفاده از ابزار و تجهیزات
		۳		- آماده سازی زمین برای کشت
		۲		- کشت کردن نهال
				نگرش :
	-دقت در نحوه کاربرد صحیح ادوات ، ابزار آلات			
	-دقت در نحوه صحیح آماده سازی زمین و کاشت نهال			
				ایمنی و بهداشت :
	-رعایت نکات ایمنی در کاربرد دستگاهها، ابزار و ادوات			
			توجهات زیست محیطی :	
-در آماده سازی زمین حداقل خاک ورزی جهت جلوگیری از بهم خوردن ساختمان خاک صورت پذیرد.				



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انجام عملیات داشت
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰/۳۰	۸	۲/۳۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
سیستم آبیاری، تله های رنگی ، نوری، لوپ، سم پاش پشتی و یا تراکتوری، سموم مورد نیاز ، کود شیمیایی، کود حیوانی ، قیچی باغبانی ، اره، بیل، دفتر و خودکار ، وایت برد و مازیک، ویدیو پروژکتور، فیلم و عکس مربوطه				دانش :
			۰/۳۰	- مقدار و زمان آبیاری مورد نیاز
			۰/۳۰	-هرس و تربیت درخت
			۰/۳۰	- انواع روش های مبارزه با علف های هرز (ابزار دستی وادوات کشاورزی و سموم شیمیایی)
			۰/۳۰	- انواع کود ها ( شیمیایی حیوانی) و روش های کوددهی
			۰/۳۰	- آفات و بیماری های مهم و روش های کنترل آنها (شیمیایی، زراعی ، مکانیکی و...)
				مهارت :
		۲		-انجام آبیاری
		۲		-انجام کود دهی
		۲		-انجام هرس و تربیت درخت
		۲		-انجام مبارزه با علف هرز و آفات و بیماری
				نگرش :
	- بکار گیری بهترین شیوه آبیاری، کاربرد مبارزه تلفیقی و استفاده حداقل از سموم، مصرف بهینه آب و کود، روش صحیح هرس و تربیت برای تولید محصول با کیفیت و کمیت بالا			
				ایمنی و بهداشت :
-استفاده از دستکش، لباس مخصوص و ماسک به هنگام سمپاشی و کود دهی -رعایت نکات ایمنی در کاربرد ابزار و ادوات				
			توجهات زیست محیطی :	
-در صورت امکان به جای کودهای شیمیایی از کود های بیولوژیک و حیوانی و کمپوست استفاده شود. و به جای مبارزه شیمیایی با آفات و بیماریها از مبارزه بیولوژیک استفاده شود.				



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۴	۲	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستکش، گونی یا ظروف لازم برای جمع آوری، دفتر و خودکار ، وایت برد و ماژیک، ویدیو پروژکتور، فیلم و عکس مربوطه				دانش :
			۰/۳۰	- زمان مناسب رسیدن و برداشت محصول
			۰/۳۰	- روشهای صحیح برداشت
			۱	- روش صحیح نگهداری بعد از برداشت تا ارائه به بازار
				مهارت :
		۲		-تعیین زمان مناسب و نحوه صحیح برداشت و نگهداری
				نگرش :
				-دقت در تعیین زمان و نحوه صحیح برداشت
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از دستکش و ماسک در هنگام برداشت.
			توجهات زیست محیطی :	
			-جلوگیری از شکستن شاخه ها در هنگام برداشت	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۴	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تجهیزات لازم برای عرقگیری، اسانس گیری، خشک کردن و بسته بندی، دفتر و خودکار ، وایت برد و ماژیک، ویدیو پروژکتور، فیلم و عکس مربوطه، بازدید از مراکز فراوری مثل کارخانجات عرقگیری و تولید اسانس				دانش :
			۲	-روشهای صحیح فرآوری محصول
			۱	-روشهای صحیح بسته بندی و نگهداری
				مهارت :
		۳		-استفاده از روشهای مختلف فرآوری
		۱		-انجام صحیح بسته بندی
				نگرش :
	-دقت در روشهای فرآوری و بسته بندی با حفظ کیفیت و استاندارد های لازم			
				ایمنی و بهداشت :
	-رعایت نکات ایمنی در استفاده از وسایل و تجهیزات لازم برای فراوری			
			توجهات زیست محیطی :	
-دفع بقایای حاصل از فرآوری در محل های مناسب				



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بازار یابی و فروش
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۱	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دفتر و خودکار، وایت برد و ماژیک، ویدیو پروژکتور، فیلم و عکس مربوطه، ماشین حساب				دانش :
			۰/۵	- وضعیت بازار های محلی ، داخلی و خارجی و نیاز مشتریان
			۰/۵	- زمان و محل های مناسب فروش
			۱	روشهای برآورد قیمت تمام شده محصول
				مهارت :
		۱		- محاسبه و تعیین قیمت تمام شده محصول در بازارهای داخلی و خارجی
	نگرش :			
	-دقت در انتخاب متقاضی و نحوه برقراری ارتباط با آن .			
	-دقت در تعیین زمان فروش محصول در بازارهای داخلی و خارجی			
ایمنی و بهداشت :				
-رعایت نکات ایمنی در حمل و نقل تولیدات				
توجهات زیست محیطی :				
-حدالامکان از موادی که قابل باز یافت هستند برای بسته بندی استفاده شود.				



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	تراکتور	باغی کوچک	یک دستگاه	
۲	گاو آهن	چهار خویش	یک دستگاه	
	سم پاش	پشت تراکتوری	یک دستگاه	
۳	دیسک	باغی	یک دستگاه	
۴	کولتیواتور	باغی	یک دستگاه	
۵	چاله کن	باغی	یک دستگاه	
۶	کود پاش دامی	کوچک	یک دستگاه	
۷	تجهیزات کامل آبیاری	قطره ای	یک دستگاه	
۸	سمپاش پستی	اندازه متوسط	یک دستگاه	
۹	کلونجر	کوچک	یک دستگاه	
۱۰	دستگاه عرقگیری	متوسط	یک دستگاه	

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	کود	حیوانی پوسیده یا کمپوست و کود شیمیایی	۵ کیسه	
۲	سم	حشره کش	۱ قوطی	
۳	سم	قارچکش	۱ قوطی	
۴	سم	علف کش	۱ قوطی	
۵	نهال	بیدمشک	۷۵ اصله	
۶	چسب هرس	سرد	۳ قوطی	

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	بیل	دسته بلند	۱۵ عدد	
۲	قیچی	باغبانی	۱۵ عدد	
۳	دستکش	پلاستیکی	۱۵ عدد	
۴	ماسک	پارچه ای	۱۵ عدد	
۵	داس	باغبانی	۱۵ عدد	
۶	فرغون	باغبانی	۵ عدد	
۷	ظروف بسته بندی	پلاستیکی	۳۰ عدد	

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	شناخت گیاهان دارویی و معطر	حسن نظریان		۱۳۸۷		
۲	گیاهان دارویی	علی زرگری		۱۳۶۶		
۳	گیاهان دارویی ، معطر و صنعتی جنگل و مرتع	رحیم آریاپور رحیم میرزایی ملا احمد		۱۳۸۹		