



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت  
دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

# استاندارد آموزش شایستگی

## پرورش استویا

### گروه شغلی

## گیاهان دارویی و داروهای گیاهی

کد ملی آموزش شایستگی

۶	۱	۱	۱	۲	۱	۰	۵	۰	۰	۶	۰	۰	۷	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۴۰۰/۱۲/۲۱

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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی: ۶۱۱۱۲۱۰۵۰۰۶۰۰۷۱

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	عصمت خسروی	کارشناسی	معماری	مربی فنی و حرفه ای	۸
۲	فرهاد شادکام	کارشناسی ارشد	مدیریت فناوری اطلاعات	کارشناس پژوهش	۲۴
۳	رضا خسروی	کارشناسی ارشد	ژئوفیزیک	کارمند	۵
۴	قربان دردی امینی داشلی برون	کارشناسی	کشاورزی	رییس مرکز	۱۸
۵	آسیه ترکمانی	کارشناسی ارشد	کشاورزی	کارشناس	۱۰
۶	سارا پارسیانی	کارشناسی ارشد	کشاورزی	کارشناس منابع طبیعی	۸
۷	ارژنگ بهادری	کارشناسی ارشد	برنامه ریزی درسی	کارشناس تهیه و تدوین استانداردهای آموزشی	۲۴
۸	سید محسن جلالی	کارشناسی ارشد	مدیریت آموزشی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی گیاهان دارویی و داروهای گیاهی	۱۵
۹					
۱۰					

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور بوده و هرگونه 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 حرفه‌ای کشور

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

آدرس الکترونیکی: [rpe@irantvto.ir](mailto:rpe@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.

<b>نام استاندارد آموزش شایستگی:</b>	
<b>پرورش استویا</b>	
<b>شرح استاندارد آموزش شایستگی :</b>	
<p>پرورش استویا یکی از شایستگی های گروه شغلی گیاهان دارویی و داروهای گیاهی است که شامل کارهای انتخاب مکان مناسب جهت اجرای طرح ، انتخاب بذر و اندام تکثیری، آماده سازی محل کشت ، انجام عملیات داشت ، انجام عملیات برداشت محصول می باشد و با مشاغلی مانند کشاورزان ، فروشندگان گیاهان دارویی و پرورش دهندگان گیاهان دارویی در ارتباط است.</p>	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی:</b>	
<p>حداقل میزان تحصیلات: پایان دوره اول متوسطه ( پایان دوره راهنمایی)  حداقل توانایی جسمی و ذهنی: داشتن سلامت کامل جسمی و ذهنی  مهارت های پیش نیاز: ندارد</p>	
<b>طول دوره آموزش :</b>	
طول دوره آموزش	: ۹۱ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۳۱ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۶۰ ساعت
- زمان کارورزی	: -
- زمان پروژه	: -
<b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>	
- کتبی	: ۲۵%
- عملی	: ۶۵%
- اخلاق حرفه ای	: ۱۰%
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>	
مهندسی کشاورزی با گرایش گیاهان دارویی ، زراعت یا باغبانی	

\* تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی):

ارزش دارویی گیاه استویا از مهمترین شاخصهای اقتصادی این گیاه زراعی است. استاندارد پرورش دهنده گیاه دارویی استویا شامل کارهایی از قبیل انتخاب مکان مناسب، انتخاب بذر و اندام تکثیری و آماده سازی محل کشت استویا، داشت استویا، برداشت استویا، تهیه فرآورده های استویا، بازاریابی و فروش استویا است.

\* اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی):

Grower of stevia medicinal plant

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

-پرورش دهنده گیاهان دارویی

-تولید کننده گیاهان دارویی برگی

-متصدی برداشت 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 شایستگی

- کارها

ساعت آموزش			عناوین	ردیف
جمع	عملی	نظری		
۱۰	۶	۴	انتخاب مکان مناسب جهت اجرای طرح پرورش و برآورد هزینه ها	۱
۱۰	۷	۳	انتخاب بذر و اندام تکثیری مناسب برای کشت گیاه دارویی استویا	۲
۱۸	۱۳	۵	آماده کردن زمین و کشت گیاه دارویی استویا	۳
۱۸	۱۲	۶	انجام عملیات داشت	۴
۱۵	۱۰	۵	انجام عملیات برداشت	۵
۱۰	۶	۴	تهیه فراورده های استویا	۶
۱۰	۶	۴	بازاریابی و فروش استویا	۷
۹۱	۶۰	۳۱	جمع ساعات	

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب مکان مناسب جهت اجرای طرح پرورش و برآورد هزینه ها
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تخته وایت برد ماژیک کاغذ خودکار				دانش :
				-عوامل حایز اهمیت در انتخاب زمین ( اقلیم منطقه ، دوری و نزدیکی)
				- نحوه مطالعه هزینه های ثابت و جاری ، میزان عملکرد ، محاسبه سود و زیان
				مهارت :
				-آماده سازی زمین جهت کشت
				-برآورد اولیه هزینه ها، میزان عملکرد تولید و درآمد حاصل
				-بکارگیری ابزار و تجهیزات برای آماده سازی محل کاشت استویا
				نگرش :
				-دقت در نحوه محاسبات اقتصادی طرح - رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
			- ایمنی هنگام آماده سازی زمین	
			توجهات زیست محیطی :	
			-دفع صحیح ضایعات	

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب بذر و اندام تکثیری مناسب برای کشت گیاه دارویی استویا
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۷	۳	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
بذر اندام های تکثیری گیاه دارویی استویا سموم ضد عفونی				دانش :
				-مشخصات ظاهری بذر استویا
				-اندام های تکثیری دیگر برای گیاه دارویی استویا ( قلمه ، نشا )
				-انواع روش های ضد عفونی بذر و اندام های تکثیری
				مهارت :
				-انتخاب کردن اندام تکثیری مرغوب
				-کاربرد سموم جهت ضد عفونی نمودن اندام تکثیری و یا بذر
				نگرش :
				-دقت در انتخاب گونه مناسب - ضدعفونی بذر و یا اندام تکثیری - رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
			- استفاده از ماسک جهت جلوگیری از مشکلات تنفسی هنگام ضدعفونی -استفاده از ماسک ، دستکش و لباس کار مناسب	
			توجهات زیست محیطی :	
			- جمع آوری پوشش های بسته بندی سموم و دفع صحیح آن	



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸	۱۳	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
فیلم آموزشی مربوطه				دانش :
جزوه آموزشی				- نحوه آماده سازی زمین
ماژیک				-انواع فعالیت های مربوط به آماده سازی زمین ( شخم ، دستکش دیسک زدن ، تسطیح )
دستکش				- انواع روش های کشت
ماسک				-نیازهای اقلیمی و حرارتی
تراکتور				- اصول خاک شناسی
گاواهن				مهارت :
دیسک				-آماده سازی زمین برای کشت(دیسک زدن ، شخم ، تسطیح)
ماله				-اصلاح خاک و خاک ورزی
بیل				- کار با انواع ادوات و نحوه استفاده از ابزار و تجهیزات
زمین زراعی				نگرش :
				-بکارگیری روش های مناسب آماده سازی زمین
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از ماسک ، دستکش و لباس کار مناسب
				-رعایت اصول ایمنی در استفاده از ماشین آلات و ابزار
				توجهات زیست محیطی :
				- دفع صحیح ضایعات

	زمان آموزش			عنوان : انجام عملیات داشت
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸	۱۲	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
فیلم آموزشی مربوطه				دانش :
جزوه آموزشی				- عوامل محیطی موثر در رشد و نمو استویا
ماژیک				- انواع روشهای آبیاری ، مقدار و زمان آبیاری
اسلاید آموزشی				- انواع روشها و نحوه مبارزه با علفهای هرز
دستکش				- انواع کودهای مورد نیاز و روشهای کوددهی
ماسک				- آفات و بیماریها و روشهای کنترل و مبارزه با آنها
سمپاش				- نحوه مبارزه با آفات و بیماریها
انواع سموم قارچ کش				مهارت :
انواع سموم حشره کش				-انجام عملیات آبیاری
انواع سموم علفکش				-از بین بردن آفات و علفهای هرز
کودشیمیایی کامل				-کوددهی
کود حیوانی				-تشخیص به موقع آفات ، بیماریها و روشهای پیشگیری و مبارزه با آنها
				نگرش :
				- مدیریت تلفیقی آفات و بیماریهای گیاهی
				-دقت در زمان آبیاری و کوددهی
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از ماسک ، دستکش و لباس کار مناسب
				-رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در حین کار

	زمان آموزش			عنوان : انجام عملیات داشت
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	توجهات زیست محیطی : -دفع صحیح ضایعات -مبارزه بیولوژیک به جای مبارزه شیمیایی			

	زمان آموزش			عنوان : انجام عملیات برداشت
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
جزوه آموزشی				دانش :
ماژیک				-علایم زمان رسیدن محصول
اسلاید آموزشی				-نحوه و روشهای بکارگیری ادوات برداشت
گونی				-شرایط انبارداری استویا
داس				مهارت :
دستکش				-برداشت اندامهای گیاه
ماسک				-تعیین زمان مناسب برداشت محصول
				-استفاده از ابزار ساده برداشت
				-انبارداری استویا
	نگرش :			
	-دقت در رعایت زمان مناسب برداشت			
	- رعایت اخلاق حرفه ای			
	ایمنی و بهداشت :			
	-رعایت اصول بهداشتی هنگام برداشت و کار با ادوات و ابزار کشاورزی			
	-استفاده از ماسک ، دستکش و لباس کار مناسب			
	توجهات زیست محیطی :			
	-دفع صحیح ضایعات			
	-عدم آتش زدن بقایای گیاهی			

	زمان آموزش			عنوان : تهیه فراورده های استویا
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
فیلم آموزشی مربوطه جزوه آموزشی ماژیک اسلاید آموزشی دستکش ماسک وسایل و ظروف بسته بندی				دانش :
				-روش مصرف استویا
				-انواع روشهای تهیه فراورده های گیاهی از استویا
				-نحوه تهیه اسانس استویا
				-نحوه بسته بندی و انبار فراورده های استویا
				مهارت :
				-روشهای مختلف فرآوری استویا
				- تهیه اسانس استویا
				- بسته بندی و انبار فراورده های استویا
				نگرش :
				-دقت در تعیین زمان و نحوه برداشت محصول (جمع آوری به روش صحیح و بهداشتی )
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از ماسک ، لباس و کفش کار مناسب هنگام برداشت محصول -رعایت بهداشت در مراحل فرآوری و خشک کردن محصول
			توجهات زیست محیطی :	
			-دفع صحیح ضایعات -استفاده از ظروف مناسب و قابل بازیافت برای بسته بندی	

	زمان آموزش			عنوان : بازاریابی و فروش استویا
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
فیلم آموزشی مربوطه				دانش :
جزوه آموزشی				- مطالعه در رابطه با بازارهای هدف ( محلی و خارجی )
ماژیک				- نحوه برخورد و جذب مشتری
اسلاید آموزشی				- اصول بسته بندی مناسب
بروشور				- نحوه تبلیغات موثر
پوستر				- روش های برآورد قیمت تمام شده محصول
کانالهای مجازی تبلیغاتی				مهارت :
				- پیدا کردن بازارهای مناسب برای فروش و نوع تقاضای آنها
				- برآورد هزینه ها
				- فروش استویا و فراورده های آن
				- بازاریابی و فروش محصول در بازارهای داخلی و خارجی
				نگرش :
				- دقت در انتخاب متقاضی و نحوه برخورد با آن
				- استفاده بهینه از مواد مصرفی
				- استفاده و نگهداری صحیح ابزار و تجهیزات
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت نکات حفاظت و ایمنی هنگام استفاده از وسایل
				توجهات زیست محیطی :
				- دفع صحیح ضایعات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	جعبه کمک های اولیه	کامل	۱ سری	
۲	کپسول آتش نشانی	پودری - CO2	۱ عدد	
۳	میز	مربعی	۱ عدد	
۴	صندلی	دسته دار	۱۵ عدد	
۵	صندلی مربعی	طبی و چرخدار	۱ عدد	
۶	رایانه	با کلیه متعلقات	۱ دستگاه	
۷	میز	مخصوص رایانه	۱ عدد	
۸	پوستر آموزشی	ایمنی در کارگاه	۱ سری	
۹	وایت برد	بزرگ	۱ عدد	
۱۰	دیسک	استاندارد	۱ دستگاه	
۱۱	کود پاش	استاندارد	۱ دستگاه	
۱۲	سم پاش معمولی	استاندارد	۱ دستگاه	
۱۳	تراکتور	استاندارد	۱ دستگاه	
۱۴	گاواهن	استاندارد	۱ دستگاه	
۱۵	سم پاش پشت تراکتوری	استاندارد	۱ دستگاه	
۱۶	زمین	کشاورزی	۱ هکتار	

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 و گیاهی	به میزان مورد نیاز	
۲	ماسک	یکبار مصرف	۱ بسته	
۳	لباس کار	یکبار مصرف و پارچه ای	۱۵ عدد	
۴	دستکش	پلاستیکی	۱ بسته	
۵	چکمه	پلاستیکی	۱۵	
۶	سموم کشاورزی	قارچ کش و حشره کش	به میزان مورد نیاز	
۷	جعبه	پلاستیکی	۱۰۰ عدد	
۸	ماژیک	معمولی	به میزان مورد نیاز	
۹	نشا	استویا	به میزان مورد نیاز	
۱۰	بذر	استویا	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	جعبه ابزار	معمولی	۱ عدد	
۲	بیلچه	باغبانی	۳ عدد	
۳	شن کش	معمولی	۳ عدد	
۴	فرقون	معمولی	۱ عدد	
۵	چاقو	باغبانی	۴ عدد	
۶	داس	استاندارد	۵ عدد	
۷	بیل	تیغه فولادی	۵ عدد	
۸	گونی	استاندارد	به میزان لازم	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.