



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

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

## استاندارد آموزش شغل

# کاربر اسانس های گیاهی

## گروه شغلی

# گیاهان دارویی و داروهای گیاهی

کد ملی آموزش شغل

۶	۱	۱	۱	۲	۱	۰	۵	۰	۹	۲	۰	۰	۰	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۷/۴/۶

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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۶۱۱۱۲۱۰۵۰۹۲۰۰۰۱

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی: گیاهان دارویی و داروهای گیاهی					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	کوروش لوف زاده	کارشناس	کشاورزی	کارشناس	-
۲	لیلا تقی زاده	کارشناس ارشد	شیمی	کارشناس تحقیقات داروهای گیاهی شرکت باریج اسانس	-
۳	ساسان جعفر نیا	کارشناس ارشد	باغبانی	مدیر آموزشگاه سبز ایران	-
۴	سید نیما شریعت پناهی	دکتری	طب سنتی	مدیر و مجتمع آموزش گیاهان سبز	-
۵	میثم شیرزاد	دکتری	طب سنتی	مسئول آموزشی	-
۶	ریحانه طائب نیا	کارشناس ارشد	گیاهان دارویی	مدرس	۱۲ سال
۷	اردلان قیلایوی زاده	دکترا	گیاهان دارویی	مدرس	۱۲ سال
۸	سید محسن جلالی	کارشناس ارشد	مدیریت آموزشی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی کشاورزی	۱۲ سال
۹	ارژنگ بهادری	کارشناس 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 کاربر اسانس های گیاهی با کد ۶۱۱۱۲۱۰۵۰۹۲۰۰۰۱ بررسی و تحت عنوان شغل کاربر اسانس های گیاهی با کد ۶۱۱۱۲۱۰۵۰۹۲۰۰۰۱ مورد تائید قرار گرفت .

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 برنامه‌ریزی درسی

تهران، خیابان آزادی، نیش 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 شغل :</b>	
<b>کاربر اسانس های گیاهی</b>	
<b>شرح استاندارد آموزش شغل :</b>	
<p>کاربر اسانس های گیاهی شغلی است از گروه گیاهان دارویی و داروهای گیاهی که شامل وظایفی از قبیل تجزیه و تحلیل خواص و عملکردهای اسانس های گیاهی ، تهیه اسانس های گیاهی، نگهداری اسانس های گیاهی ، تجزیه و تحلیل رایحه ها و مخلوط کردن اسانس های گیاهی و بکارگیری اسانس های گیاهی پر مصرف را در بر دارد و با مشاغلی همچون فروشندگان گیاهان دارویی و تولید کنندگان 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 : سلامت کامل جسمانی و روانی  مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
<b>طول دوره آموزش :</b>	
طول دوره آموزش	: ۲۰۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۷۳ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۲۷ ساعت
- زمان کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: - ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>	
- کتبی	: ۲۵%
- عملی	: ۶۵%
- اخلاق حرفه ای	: ۱۰%
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>	
<p>کارشناس کشاورزی با گرایش باغبانی یا زراعت ، طب سنتی، فارماکونوزی با ۲ سال سابقه کار مرتبط</p>	

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

کاربر اسانس های گیاهی شغلی است که وظایفی از قبیل تجزیه و تحلیل خواص و عملکردهای اسانس های گیاهی، تهیه و نگهداری اسانس های گیاهی، تجزیه و تحلیل رایحه ها و مخلوط کردن اسانسهای گیاهی و کاربرد اسانسهای گیاهی پر مصرف در بر دارد.

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

User of essential oils

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

- کاربر گیاهان دارویی ۱ و ۲
- فروشنده گیاهان دارویی
- پرورش دهنده گیاهان دارویی

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

- الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب  طبق سند و مرجع استعمال 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 استعمال از وزارت کار

استاندارد آموزش شغل

- شایستگی

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	تجزیه و تحلیل خواص و عملکردهای اسانس های گیاهی	۱۵	۲۶	۴۱
۲	تهیه اسانس های گیاهی	۱۷	۲۶	۴۳
۳	نگهداری اسانس های گیاهی	۷	۱۷	۲۴
۴	تجزیه و تحلیل رایحه ها و مخلوط کردن اسانس های گیاهی	۹	۱۸	۲۷
۵	بکارگیری اسانس گیاهی پر مصرف	۲۵	۴۰	۶۵
جمع ساعات		۷۳	۱۲۷	۲۰۰

	زمان آموزش			عنوان : تجزیه و تحلیل خواص و عملکردهای اسانس های گیاهی
	نظری	عملی	جمع	
	۱۵	۲۶	۴۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- انواع اسانس های گیاهی - رایانه - اسلاید - سایر وسایل کمک آموزشی				دانش : ترکیبات شیمیایی اسانس جنبه های فیزیولوژیک بهبود عملکرد و بهبود کیفیت گیاه (جمع آوری گیاه ، عوامل محیطی ، سن گیاه ) مشخصات فیزیکی شیمیایی ترکیب های اسانسی - کاربرد اسانس (پزشکی، آرایشی بهداشتی ) - حامل های اسانس (آبی و روغنی ) - روشهای مصرف اسانسها - احتیاطات مصرف و عوارض جانبی اسانسها
				مهارت : - جمع آوری اندام های گیاهان اسانس دار - استفاده از اسانسها بشکل بخور خشک و مرطوب - استفاده از اسانسها به شکل غرغره - استفاده از اسانسها به شکل روغن ماساژ
				نگرش : - دقت در استفاده از اسانسها - رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت : - رعایت نکات بهداشتی در هنگام استفاده از اسانس ها
				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح مواد مصرفی

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۴۳	۲۶	۱۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			تهیه اسانس های گیاهی
دستگاه سوکسله دستگاه کلونجر شیشه های نگهداری اسانس هیتر ترازوی دیجیتال الکل استون کاغذ صافی اتر دیگ نیچه گیاه تازه و خشک روغن های گیاهی (کنجد ،زیتون) دستگاه روتاری آسیاب برقی				دانش: - روش استخراج از طریق انواع روش های تقطیر و تجهیزات مورد نیاز در تقطیر گیاهان - روش استخراج از طریق حلال و معرفی انواع حلال ها - روش استخراج از طریق فشار ، خراش و تیغ زدن - روش استخراج از طریق چربی - روش استخراج با گاز دی اکسید کربن - مزایا و معایب انواع روش های اسانس گیری - روش اندازی گیری سایر ترکیبات موجود در اسانس
				مهارت : -بررسی روغن فرار از روغن ثابت و عصاره -استخراج اسانس -استفاده از تجهیزات مورد نیاز در تقطیر -محاسبه درصد و میزان اسانس گیاهی -فرآوری اسانسها -جداسازی اسانس از عرقیات
				نگرش : -دقت در فرآوری اسانسها -دقت در جداسازی اسانس -رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت : -رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در هنگام کار
				توجهات زیست محیطی : -دفع صحیح مواد زائد



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۴	۱۷	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			نگهداری اسانسهای گیاهی
-مواد گیاهی شامل بذر، ریشه، ساقه، ریزوم، گل نمونه های تازه گیاهی -نمونه های خشک گیاهی -جزوه آموزشی -کامپیوتر -سایر وسایل کمک آموزشی - سولفات سدیم				دانش : -روشهای نگهداری اسانسه -واکنشهای تخریبی در اسانس گیری -عوامل مخرب اسانسهها
				مهارت : -آبگیری از اسانسهها -بسته بندی و نگهداری صحیح اسانسهها
				نگرش : -توجه به جلوگیری از هدر رفتن و سالم ماندن اسانسهای گیاهی -رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت : -رعایت نکات بهداشتی در هنگام کار
				توجهات زیست محیطی : -دفع صحیح مواد زائد و مصرفی

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳۷	۱۸	۹	
<b>تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی</b>	<b>دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط</b>			
- کامپیوتر - جزوه آموزشی - مواد گیاهی شامل بذر، ریشه، ساقه، ریزوم، گل - وازلین - اسید استتاریک - سولفات مس - کامفور - اتریفات سدیم - اسید بوریک - پتاس - موم - گلیسرین مونو استراتات - متیل الکل - همزن برقی - بن ماری - ترازو دیجیتالی - هیتر برقی - خرد کن - مبرد - بشر - ارلن - لوله آزمایش - قیف شیشه ای - انواع پیت، بالن ژوژه، انواع قاشک - نمونه های تازه گیاهی - نمونه های خشک گیاهی - سفیده نهنگ - سه پایه - روپوش - ظرف دردار - کتری - فنجان - شیشه تیره رنگ - قیلمه دو جداره - قاشق چوبی - دستگاه تقطیر - شیشه چوب پنبه ای - بوراکس - توری نسوز - قیچی - بورت				دانش : - رایحه ها - دلپذیری رایحه ها - فراریت رایحه ها  مهارت : - بررسی رایحه ها - ترکیب اسانسها با توجه به رایحه - ترکیب اسانس با توجه به فراریت - بررسی شدت فراریت رایحه ها  نگرش : - توجه به ارتقاء عطر سازی - توجه به بهره وری بهتر از وسایل مورد نیاز عطر سازی - رعایت اخلاق حرفه ای  ایمنی و بهداشت : - رعایت نکات ایمنی ایمنی و بهداشتی در هنگام کار  توجهات زیست محیطی : - دفع مناسب ضایعات

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری اسانسهای گیاهی پر مصرف
	جمع	عملی	نظری	
	۶۵	۴۰	۲۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-انواع اسانس های گیاهی -سایر وسایل کمک آموزشی -انواع دستگاه تقطیر -ترازوی دیجیتال -گیاه خشک - گیاه تازه - روغن های گیاهی -الکل سفید -عسل -بشر -کاغذ صافی -استوانه مدرج				دانش : -اسانس(اسطوخودوس، اکالیپتوس،رزماری،بابونه، برگاموت، پرتقال ، چوب صندل ، بهارنارج، گل محمدی، نعنا، آویشن، گشنیز، کندر، هل، زیره، مورد ) -آثار فارماکولوژیک و مکانیسم اسانس های مذکور
				مهارت : -استفاده از اسانسهای اسطوخودوس، اکالیپتوس،رزماری،بابونه، برگاموت، پرتقال ، چوب صندل بهارنارج، گل محمدی، نعنا، آویشن، گشنیز، کندر، هل، زیره، مورد ) - تهیه تنتور گیاهی
				نگرش : -استفاده صحیح از اسانس های گیاهی -رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت : -رعایت نکات بهداشتی در هنگام استفاده از اسانس ها
				توجهات زیست محیطی : -دفع مناسب ضایعات

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 دستگاه	
۵	خرد کن	متوسط	۱ دستگاه	
۶	دستگاه تقطیر آب	متوسط	۱ دستگاه	
۷	جعبه های کمک های اولیه	یک سری	۱ سری	
۸	کپسول آتشنشانی	۶ کیلو گرمی	۱ کپسول	
۹	کامپیوتر	Cori5	۱ دستگاه	
۱۰	تخته	واپت برد	۱ تخته	
۱۱	پرده	نمایشی	۱ عدد	
۱۲	دستگاه پرس	برقی	۱ عدد	
۱۳	سوکسله	Model: Behrotest ET2 , behr Labor-Technik, Germany	۱ دستگاه	
۱۴	روتاری (تقطیر در خلاء)	RotavaporR-114,buchi,swiss MODEL	۱ دستگاه	
۱۵	کلونجر	شرکت گلدیس (شیشه ای)	۳ دستگاه	
۱۶	دستگاه پلاریمتر	Model: AP-100, ATAGO, JAPA	۱ 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	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	گلیسیرین	استاندارد	۵ بطری ۲۵۰ گرمی	
۸	سفیده	نهنگ	به مقدار لازم	
۹	وازلین	استاندارد	۵۰۰ گرمی	
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	گلیسیرین 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	۵۰۰ گرمی	

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	
	سه پایه	مخصوص شعله تکی	۵ عدد	
۱۳	جای لوله آزمایش	استیل	۵ عدد	
	توری	نسوز	۵ عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .