



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

# تولید کننده عرقیات از گیاهان دارویی

## گروه شغلی

## گیاهان دارویی و داروهای گیاهی

کد ملی آموزش شغل

۶	۱	۱	۱	۲	۱	۰	۵	۰	۸	۷	۰	۰	۰	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۷/۳/۲۳

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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۶۱۱۲۱۰۵۰۸۷۰۰۰۱

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	اردلان قیلاوری زاده	دکتری	گیاهان دارویی	مدرس	۱۲ سال
۲	ریحانه طائب نیا	کارشناسی ارشد	گیاهان دارویی	مدرس	۸ سال
۳	فرشته مغنی	کارشناسی ارشد	زراعت	مدرس	۱۰ سال
۴	فریده ممیز	کارشناسی ارشد	زراعت	مدرس	۱۰ سال
۵	سید محسن جلالی	کارشناسی ارشد	مدیریت آموزشی	دبیر کارگروه برنامه‌ریزی درسی کشاورزی	۱۲ سال
۶					
۷					
۸					
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 برنامه‌ریزی درسی

تهران، خیابان آزادی، نیش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

آدرس الکترونیکی: [rpc@irantvto.ir](mailto: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، زیست‌شناسی)، 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>تولید کننده عرقیات از گیاهان دارویی</b>	
<b>شرح استاندارد آموزش شغل:</b>	
تولید کننده عرقیات از گیاهان دارویی شغلی است در حوزه کشاورزی (گیاهان دارویی و داروهای گیاهی) که دارای شایستگی هایی از قبیل انتخاب و کاربرد عرقیات گیاهی، آماده سازی اندام گیاهی برای تقطیر، کنترل فرآیند تولید عرق های گیاهی، جداسازی و بسته بندی عرقیات و بازاریابی و فروش می باشد و با شغل هایی از جمله کاربر گیاهان دارویی، پرورش دهنده گیاهان دارویی و فروشنده گیاهان دارویی و عرقیات گیاهی در ارتباط است.	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی:</b>	
حداقل میزان تحصیلات: پایان دوره متوسطه اول (پایان دوره راهنمایی)	
حداقل توانایی جسمی و ذهنی: از سلامت کامل جسمی و روانی	
مهارت های پیش نیاز: ندارد	
<b>طول دوره آموزش:</b>	
طول دوره آموزش	: ۱۸۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۷۹ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۰۱ ساعت
- زمان کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)</b>	
- کتبی:	۶۵%
- عملی:	۲۵%
- اخلاق حرفه ای:	۱۰%
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان:</b>	
- کارشناس مهندسی کشاورزی با حداقل ۳ سال سابقه کار مرتبط	

\* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

شغلی است که وظایف انتخاب و کاربرد عرقیات گیاهی ، آماده سازی اندام گیاهی برای تقطیر ، فرآیند تولید عرق های گیاهی ، جداسازی و بسته بندی عرقیات و بازاریابی و فروش را در بر می گیرد .

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

Extract producer herbal

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

-کاربر گیاهان دارویی

-پرورش دهنده گیاهان دارویی

-فروشنده عرقیات

\* 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

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	انتخاب و کاربرد عرقیات گیاهی	۱۵	۱۵	۳۰
۲	آماده سازی اندام گیاهی برای تقطیر	۱۰	۱۵	۲۵
۳	فرآیند تولید عرق های گیاهی	۲۰	۲۵	۴۵
۴	جداسازی و بسته بندی عرقیات	۲۰	۳۰	۵۰
۵	بازاریابی و فروش	۱۴	۱۶	۳۰
	جمع ساعات	۷۹	۱۰۱	۱۸۰

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب و کاربرد عرقیات گیاهی
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۱۵	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش : -انواع عرق های گیاهی و کاربرد آنها -مولفه های کیفیت عرقیات گیاهی -خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و ارگانولپتیکی عرقیات گیاهی -احتیاطات مصرف و عوارض جانبی
برگه A4				مهارت : -انتخاب عرق های گیاهی با توجه به رنگ، بو، طعم، کاربرد و مشخصات فیزیکی -نگهداری عرقیات -کنترل کیفیت ظاهری عرقیات
تخته وایت برد				
ماژیک وایت برد				
نمونه گیاهان دارویی				
سایر وسایل کمک آموزشی				
انواع عرقیجات				نگرش : -دقت در کیفیت و انتخاب گیاه مورد نظر -استفاده صحیح عرقیات
				ایمنی و بهداشت : - رعایت نکات بهداشتی - استفاده از ماسک و دستکش و لباس فرم
				توجهات زیست محیطی : - تلاش در صرفه جویی منابع طبیعی

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۵	۱۵	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
برگه های اطلاعاتی				دانش :
اندام های گیاه				-اهداف آماده سازی اندامهای گیاهی
چاقو				-انتخاب و تفکیک گیاهان بر اساس نوع گیاه، خواص دارویی
قیچی				و مواد موثره
ساطور				-انواع آلودگی های گیاهان
میز				- عواقب انباشتگی و تراکم بود اندام ها در دستگاه
				-مفهوم درون تراوشی
				مهارت :
				-تفکیک کردن قسمت های گیاه مورد نظر (بازرسی وضعیت
				ظاهری گیاه، خردشدگی، له شدگی و بهم فشردگی)
				-برش اندامهای گیاهی و قراردعی در دستگاه با تراکم مناسب
				-استفاده از ابزارهایی که برای تفکیک استفاده می شوند
				نگرش :
				- دقت در انتخاب قسمت مورد نظر گیاه بر اساس هدف مورد نظر
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از ماسک و دسکش
				توجهات زیست محیطی :
				- دفع بهداشتی مواد زاید
				-



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۴۵	۲۵	۲۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			فرآیند تولید عرق های گیاهی
دیگ				دانش :
اجاق گاز				- مکانیسم عرق گیری صنعتی
اجاق آتش				- مکانیسم عرق گیری سنتی
آبکش				- تاثیرات دما و مدت تقطیر بر عرقیات
دما سنج				- روش های جداسازی اسانس از عرقیات گیاهی (درصد و
رطوبت سنج				میزان اسانس)
هواکش مناسب				- روش کنترل فرآیند تولید عرقیات از گیاهان دارویی
				مهارت :
				- تنظیم و کنترل سرعت بخار متناسب با نوع گیاه و اندامی که
				مورد استفاده قرار گرفته است
				- تعیین میزان آب مورد نیاز عرق گیری متناسب با نوع گیاه و
				غلظت عرق مورد نظر
				- کنترل سالم بودن دیگ تقطیر و عدم روزنه در دیگ
				- انجام فعالیت تقطیر در مدت زمان استاندارد و متناسب با نوع
				گیاه و مواد موثره
				- اطمینان از سالم بودن و کنترل کالیبره بودن
				- کنترل فشارسنج ها و دماسنج ها
				- بازرسی و نگهداری دستگاه های تولید عرقیات
				نگرش :
				- دقت در جلوگیری از هدر رفتن اسانس و عرقیات

استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : فرآیند تولید عرق های گیاهی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	ایمنی و بهداشت : - استفاده از روپوش دستکش و ماسک توجهات زیست محیطی : - تلاش در صرفه جویی منابع طبیعی و سوختی			

	زمان آموزش			عنوان : جداسازی و بسته بندی عرقیات
	نظری	عملی	جمع	
	۲۰	۳۰	۵۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه دیتاپروژکتور اسلایدآموزشی لوازم التحریر انواع گیاهان دارویی دستکش و ماسک کار لباس عرقیات گیاهی پرکن ظروف بسته بندی				<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- انواع روش های جدا سازی و تصفیه</li> <li>- اصول رقیق سازی عرقیات</li> <li>- روش های بسته بندی و درجه بندی عرقیات</li> <li>- انواع ظروف بسته بندی عرقیات</li> <li>- اصول بسته بندی عرقیات</li> <li>- اصول نشانه گذاری و لیبل زنی</li> </ul>
				<p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- خارج کردن عرق از مخازن تقطیر و انتقال عرقیات به مخزن نگهداری یا مخزن پرکن</li> <li>- جداسازی اسانس از عرق</li> <li>- پاستوریزه کردن ظروف بسته بندی عرقیات با بخار آب مقطر یا آب مقطر داغ</li> <li>- استفاده از دستگاه و تجهیزات تصفیه</li> <li>- تصفیه کردن عرق مورد نظر</li> <li>- برچسب گذاری و ثبت مشخصات تولید</li> <li>- کنترل دما و شرایط نگهداری مطلوب</li> </ul>
				<p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- دقت در جلوگیری از هدر رفتن اسانس و عرقیات</li> </ul>

استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : جداسازی و بسته بندی عرقیات
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	ایمنی و بهداشت : - استفاده از روپوش دستکش و ماسک			
	توجهات زیست محیطی : - تلاش در صرفه جویی منابع طبیعی و سوختی			

	زمان آموزش			عنوان : بازاریابی و فروش
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۱۶	۱۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع عرقیات رایانه دیتا پروژکتور اسلاید آموزشی				دانش : - عوامل موثر در تعیین قیمت عرقیات گیاهی - بازارهای خرید و فروش عرقیات - برندسازی و تاثیر آن بر قیمت خرید و فروش عرقیات گیاهی - بررسی تقلبات عرقیات گیاهی
				مهارت : - مذاکره موثر و بیان ارزشهای عرقیات گیاهی - استفاده از فنون جلب مشتری و ایجاد انگیزه خرید عرقیات - بررسی تقلبات عرقیات گیاهی از طریق ویژگی ظاهری - نگهداری محصولات در شرایط مناسب
				نگرش : - رعایت حقوق مصرف کننده
				ایمنی و بهداشت : - حتما زمان استفاده از ماسک و دستکش -
				توجهات زیست محیطی : - تلاش در صرفه جویی منابع طبیعی و سوختی -

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دستگاه کلونجر	موجود در بازار	۱۰ عدد	
۲	سید نکه داری گیاه خشک	پلاستیکی و فلزی	۱۰ عدد	
۳	دستگاه تقطیر	متوسط	۵ عدد	
۴	اجاق گاز	برقی	۲ عدد	
۵	همزن	استاندارد	۲ عدد	
۶	خرد کن	برقی	۲ عدد	
۷	کپسول آتشنشانی	شش کیلویی	۲ عدد	
۸	دستگاه پرس	برقی	۱ عدد	
۹	ترازو	دیجیتال	۱ عدد	
۱۰	آون	برقی	۱ عدد	
۱۱	مخزن جمع آوری عرق بعد از عرق کشی	استاندارد	۲ عدد	
۱۲	دیگ خنک کن	استاندارد	۲ عدد	

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	
۲	مواد گیاهی	بذر، ریشه، ساقه، ریزوم، گل	۵ کیلو گرم	
۳	آب	مقطر	۵ لیتر	
۴	عرقیات گیاهی	انواع عرقیات	۲ لیتر	از هر نوع
۵	ماسک معمولی	استاندارد	۱۵ عدد	
۶	دستکش بهداشتی	یکبار مصرف	یک بسته	
۷	کاغذ	A4	۱۵ عدد	
۸	زونکن	استاندارد	۱ عدد	
۹	مواد رطوبت گیر	استاندارد	۵ کیلو گرم	
۱۰	کاغذ صافی	آزمایشگاهی	۲ بسته	
۱۱	ظروف	نگهداری عرقیات	۵۰ عدد	
۱۲	انبر	معمولی	۵ عدد	

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	ماسک معمولی	استاندارد	۱۵ عدد	
۲	دستکش بهداشتی	یکبار مصرف	یک بسته	
۳	انبر	معمولی	۵ عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود .