

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

استاندارد آموزش شغل

عطر ساز عطر گلهای طبیعی

گروه شغلی

امور باغی

کد ملی آموزش شغل

۶	۱	۱	۲	۲	۰	۶	۱	۱	۲	۳	۰	۰	۰	۱
Isco-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۶۱۱۳-۶۱-۰۰۱-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۳/۴/۱



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

شناسایی آموزش شغل: ۶۱۱۲۲۰۶۱۱۲۳۰۰۰۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته کشاورزی (امور باغی و زراعی):
سیدمحسن جلالی
ارژنگ بهادری

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل :
- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان خراسان رضوی
-

فرآیند اصلاح و بازنگری :
-
-

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 شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	محسن تقی زاده	کاردانی	ساختمان	مدیر عامل رایحه سازان صنعت عطر	۳ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۵۱۰۵۸۲۴۰ ایمیل : آدرس : مشهد-ابوذر غفاری-۳۸- پلاک ۳۳۸
۲	غلامحسین ساقی	کارشناس ارشد	شیمی و فناوری اسانس	مدیر واحد تحقیقات رایحه سازان صنعت عطر	۳ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۵۳۲۵۵۳۱۷ ایمیل : آدرس : مشهد-ابوذر غفاری-۳۸- پلاک ۳۳۸
۳	محمد مهدی موحد پور	کارشناسی ارشد	شیمی و فناوری اسانس	کارشناس اسانس های طبیعی	۲ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۳۲۶۲۶۰۶۲ ایمیل : آدرس : کاشان-خ۰فاضل نراقی-پلاک ۶۱
۴	زهره معصومی	کارشناسی	تولید و بهره برداری از گیاهان معطر	کارشناس کاشت و بهره برداری گیاهان	۲ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس : مشهد-سید رضی-۳۷- پلاک ۴۲
۵	علی ساقی	کارشناسی	پرستاری	کارشناس بهداشت و سلامت	۳ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۵۸۹۳۱۰۶۲ ایمیل : آدرس : مشهد-خیام-هدایت ۳۲- پلاک ۵۲
۶						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :



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



نام استاندارد آموزش شغل :

عطر ساز عطر گل های طبیعی

شرح استاندارد آموزش شغل :

عطر ساز عطر گل های طبیعی شغلی است از حوزه کشاورزی که دارای شایستگی هایی از قبیل بررسی و دسته بندی اسانس ها بر اساس خانواده عطری ، جمع آوری گیاهان معطر ، استخراج ترکیبات معطره از گیاه ، فرمولاسیون عطر و معطر کردن روغن های آروماتراپی ، کنترل کیفیت و ارزیابی عطر و مواد اولیه ، بسته بندی صحیح عطر ، عرضه در بازار و گسترش تا مرحله برند شدن می باشد و با مشاغلی از قبیل فروشندگان عطر و تولید کنندگان گل در ارتباط می باشند.

ویژگی های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : دیپلم

حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی و برخوردار از شامه قوی

مهارت های پیش نیاز : ندارد

طول دوره آموزش :

طول دوره آموزش : ۱۹۹ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۷۹ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۱۲۰ 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 :

لیسانس شیمی و فن آوری اسانس یادکتری داروسازی یا لیسانس گیاهان دارویی و با ۱ سال سابقه کار مرتبط



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

شغل عطر ساز عطر گل های طبیعی جمع آوری و خشک نمودن (در صورت نیاز) گیاهان معطر، استخراج ترکیبات معطره متنوع با روش های مختلف، فرمولاسیون و بدست آوردن عطر های طبیعی از این ترکیبات معطره، ساخت انواع روغن های آروماتراپی معطر، بسته بندی و نگهداری عطرها و ترکیبات معطر استخراج شده و در انتها فروش و برند سازی محصول است.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Flowers perfume perfumer

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

کاربر اسانس های گیاهی، کاربر 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^۱

– شایستگی ها / کارها^۲

ردیف	عناوین
1	بررسی و دسته بندی اسانس ها بر اساس خانواده عطری
2	جمع آوری گیاهان معطر
۳	استخراج ترکیبات معطره از گیاه
۴	فرمولاسیون عطر و معطر کردن روغن های آروماتراپی
۵	کنترل کیفیت و ارزیابی عطر و مواد اولیه
۶	بسته بندی صحیح عطر
۷	عرضه در بازار و گسترش تا مرحله برند شدن
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	

^۱. Occupational / Competency Standard

^۲. Competency / task



استاندارد آموزش - برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بررسی و دسته بندی اسانس ها بر اساس خانواده عطری
	جمع	عملی	نظری	
	۴۶	۳۲	۱۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
اسانس های معطر اسانس گل محمدی اسانس زنجفیل اسانس بابونه اسانس رزماری اسانس برگاموت اسانس وانیل اسانس لاوندر انواع بشر بورت اتومات				دانش : -مقایسه سه موضوع عطر های طبیعی، آروماتراپی و عطر های سنتزی -تعریف عطرطبیعی و شرح عطر سازی طبیعی -شرح نوت عطری و تقسیم بندی اسانس ها بر اساس نوت عطری -تعریف هرم عطری و نقش آن در فرمولاسیون -تعریف خانواده عطری و دسته بندی اسانس ها در این خانواده -شرح کامل دایره عطری افتلیخ و مایکل ادوارد مهارت : - کار با اسانس ها و تبدیل شدن به حافظه عطری - کار با هرم عطری - تقسیم بندی اسانس ها بر اساس نوت عطری - رسم دایره عطری و قرار دادن اسانس ها در این دایره
				نگرش : - توجه به موضوع عطر سازی به صورت حرفه ای و علمی
				ایمنی و بهداشت : -اسانس ها به خاطر غلیظ بودن بسیار قوی بوده و در صورت تماس مستقیم امکان ایجاد حساسیت و التهاب وجود دارد.
				توجهات زیست محیطی : - استحصال مقدار ناچیزی اسانس از حجم انبوهی گیاه صورت می گیرد لذا از هدر دادن اسانس ها به جد خودداری شود و با دقت کافی تمرینات انجام شود -



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			
	جمع	عملی	نظری	
	۲۸	۱۴	۱۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تخته هرباریوم تیغ موکت بری قیچی آسیاب برقی			۳ ۲ ۳ ۳ ۳	<p style="text-align: right;">دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> – گیاه شناسی و اصول هرباریوم کردن – روش های جمع آوری و خشک نمودن گیاهان معطر – معرفی چندین اسانس پر کاربرد در عطر سازی – نحوه اثر گذاری اسانس ها در درمان – اسانس ها و ترکیبات آلرژیک از مورد استفاده در عطر سازی
		۴ ۴ ۶		<p style="text-align: right;">مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> – هرباریوم کردن، خرد نمودن، خشک کردن و ذخیره سازی گیاه – انجام عملیات برداشت – کار با اسانس ها –
	نگرش :			
	– علاقه مندی به بهره برداری بیشتر از طبیعت			
	ایمنی و بهداشت :			
	– اسانس ها به خاطر غلیظ بودن بسیار قوی بوده و در صورت تماس مستقیم امکان ایجاد حساسیت و التهاب وجود دارد.			
	توجهات زیست محیطی :			
	– برداشت گیاهان طوری باشد که به اکوسیستم ضربه ای وارد نشود و حتی الامکان گیاه ریشه کن نشود			



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : استخراج و فراوری ترکیبات معطره
	جمع	عملی	نظری	
	۳۴	۲۲	۱۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویال شیشه ای روشن قیف دکانتور قیف شیشه ای کاغذ صافی چربی گاو روغن زیتون گیاهان معطر تازه و خشک سولفات سدیم قاب شیشه ای انفلورانژ اسانس گیر کلونجر اسانس گیر SDE پرکولاتور ظروف شیشه ای ۱/۵۰ لیتری				<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - تعریف اسانس، آبسلود، کانکریت، رزینوئید، تنتوره، صمغ، رزین - معرفی اندام های حاوی اسانس های گیاهان - معرفی و بررسی عملکرد استخراج اسانس باروش های تقطیری - معرفی و بررسی عملکرد استخراج با روش های حلالی <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - کار با اشکال مختلف فراورده های گیاهی - کار با انواع روش های تقطیری - کار با قاب های انفلورانژ و استخراج با حلالهای سرد و گرم - کار با دستگاه روتاری <p>نگرش :</p> <p>علاقه سازی در بهره برداری بیشتر از طبیعت و ورود به مسیر فراوری گیاهان در قالب عطر های طبیعی</p> <p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - نکات ایمنی ذکر شده بر روی حلال ها رعایت شود. استفاده از دستکش و ماسک در مواردی که حلال ها فرار بوده الزامی است. - در استخراج های حرارتی نکات ایمنی مربوط به عدم بی احتیاطی که منجر به آتش سوزی و یا شکستن دستگاه میشود رعایت شود. <p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - تا حد امکان سعی شود حلالها با روش های موجود بازیافت شده و بارها از آن استفاده شود تا حلال کمتری به محیط زیست تخلیه شود



استاندارد آموزش - برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			
	جمع	عملی	نظری	
	۳۴	۲۰	۱۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویال شیشه ای روشن، انواع مزور، بالن ژوژه، پارچه متقال سفید، کاغذ تستر، قطره چکان، قاشک، پنس، انبرک، شیشه ساعت، اسانس های معطر، اسانس گل محمدی، اسانس زنجفیل، اسانس بابونه، اسانس رزماری، اسانس برگاموت، اسانس وانیل، اسانس لاوندر، الکل مطلق، پروپیلن گلیکول، آب مقطر، روغن جوجوبا، همزن برقی (شیکر)، بورت اتومات				دانش :
				- انواع مواد و ابزار مورد استفاده در عطر سازی
				- نحوه تشکیل مواد عطری و مطالعه اسانس ها
				- روش معطر کردن روغن های آروماتراپی
				- شیوه های ترکیب کردن و ارزیابی عطر
				مهارت :
				- کار با اصول ساخت افقی بر پایه نوت بالا
				- کار با اصول ساخت افقی بر پایه نوت میانه
				- کار با اصول ساخت افقی بر پایه نوت پایه
				- کار با اصول ساخت عمودی
			- کار با اصول جان کارلس	
			- ارزیابی عطر های ساخته شده	
				نگرش :
				- علاقه مندی به ساخت محصولات طبیعی جدید و تبدیل شدن به طراح عطر
				ایمنی و بهداشت :
				- اسانس ها به خاطر غلیظ بودن بسیار قوی بوده و در صورت تماس مستقیم امکان ایجاد حساسیت و التهاب وجود دارد.
				توجهات زیست محیطی :
				- به منظور جلوگیری از قطع بیشتر گیاهان جهت استحصال اسانس استفاده از اسانس ها با دقت بیشتری انجام شود.
				-عطر طبیعی به علت نداشتن ترکیبات سنتزی و شیمیایی نسبت به عطر های طبیعی اثر سوء کمتری بر محیط زیست و سلامت فرد دارد



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کنترل کیفیت و ارزیابی عطر و مواد اولیه
	جمع	عملی	نظری	
	۲۱	۱۲	۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
بشر مزور ترازوی دیجیتال دستگاه پلازیمتر دستگاه رفراکتومتر دماسنج			۱	دانش : - معرفی روش های آنالیزی - آنالیزهای شیمیایی - آنالیز های حسی - معرفی آنالیز های دستگاهی
			۴	
			۲	
			۲	
				مهارت : - کار با روشهای شیمیایی - کار با روش های حسی - کار با روش های دستگاهی -
		۴		
		۴		
		۴		
				نگرش : - پایبندی به کیفیت و تولید اصولی و رعایت حال مصرف کنندگان
				ایمنی و بهداشت : - به علت استفاده از مواد شیمیایی در آنالیز شیمیایی استفاده از دستکش، ماسک و عینک الزامی است
				توجهات زیست محیطی : - مواد شیمیایی استفاده شده در طبیعت تخلیه نشود بلکه در ظرف مناسب نگهداری و در صورت امکان بازیافت شود -



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	بسته بندی صحیح عطر
	۲۲	۱۲	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کیف شیشه ای، بورت ظروف شیشه ای تیره ۱۰ میلی گرم				دانش :
			۲	- تقلبات در اسانس
			۱	- ظروف بسته بندی مناسب
			۲	- عوامل تاثیر گذار مثبت و منفی بر کیفیت در حین فرمولاسیون
			۳	- روش برچسب زنی و بروشور نویسی محصولات
			۲	- بررسی شرایط نگهداری و عوامل تاثیر گذار در حین نگهداری
				مهارت :
		۴		- بسته بندی دستی
		۲		- طراحی اتاقت نگهداری
		۶		- برچسب زنی و بروشور نویسی متناسب با نوع محصول
				-
				نگرش :
			- توجه به اصول بسته بندی به عنوان اصل مهم در ابقاء کیفیت و فروش	
			ایمنی و بهداشت :	
			- اسانس ها غلیظ بوده و حلالهای مانند الکل و حلالهای فرار آتش گیر بوده لذا در زمان نگهداری اصول ایمنی رعایت شود	
			توجهات زیست محیطی :	
			- فرار بودن حلال ها	
			-	



استاندارد آموزش - برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : عرضه در بازار و گسترش تا مرحله برند شدن
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۸	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
فیلم و تصاویر آموزشی			۲	دانش : - تعریف برند و بعد مکانی برند ها - سیر تکاملی فروش و نهادینگی - شاخصه های برند سازی
			۱	
			۳	
				مهارت : - رسم نمودار درختی جهت تبدیل شدن به برند منطقه ای - رسم نمودار درختی جهت تبدیل شدن به برند منطقه ای -
		۴		
		۴		
				نگرش : - ایجاد روحیه توانمند و کارا در بحث فروش و تبدیل کردن محصولات به یک برند که می تواند به صورت منطقه ای یا فراتر ایجاد شود
				ایمنی و بهداشت : - فعالیت در مارکت ها انجام میگیرد و نکات ایمنی و بهداشت خاصی نمی توان عنوان کرد.
				توجهات زیست محیطی : - فاقد هر گونه اثر سوء بر محیط زیست



– برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	بشر تا حجم ۵۰۰	ایزولب	۳	
۲	ویال شیشه ای	ایرانی	۱۵۰	
۳	ویال تیره ۱۰ میلی گرم	ایرانی	۱۰۰	
۴	قیف دکانتور	ایزولب	۳	
۵	قیف شیشه ای	ایزولب	۳	
۶	مزور ۱۰،۲۰،۵۰	ایزولب	۳	
۷	بالن ژوژه	ایزولب	۳	
۸	ظروف شیشه ای ۱/۵۰ لیتری	ظروف تیره حلال های مرک	۳	
۹	انواع قاشک، پنس، انبرک	موجود در بازار	۶	
۱۰	پارچه متقال سفید	موجود در بازار	۱۵	
۱۱	شیشه ساعت	ایزولب	۳	
۱۲	بورت اتومات	ایزولب	۱	
۱۳	کاغذ صافی	واتمن	۶۰	
۱۴	کاغذ تستر	موجود در بازار	۱۵۰	
۱۵	قطره چکان	موجود در بازار	۴۵۰	
۱۶	قیچی	موجود در بازار	۱	
۱۷	تیغ موکت بری	موجود در بازار	۱	
۱۸	تخته هرباریوم	موجود در بازار	۱	

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	اسانس های معطر	موجود در بازار	۳۰ میلی لیتر	
۲	اسانس گل محمدی	موجود در بازار	۳۰ میلی لیتر	
۳	اسانس زنجفیل	موجود در بازار	۳۰ میلی لیتر	
۴	اسانس بابونه	موجود در بازار	۳۰ میلی لیتر	
۵	اسانس رزماری	موجود در بازار	۳۰ میلی لیتر	
۶	اسانس برگاموت	موجود در بازار	۳۰ میلی لیتر	
۷	اسانس وانیل	موجود در بازار	۳۰ میلی لیتر	
۸	اسانس لاوندر	موجود در بازار	۳۰ میلی لیتر	
۹	الکل مطلق	موجود در بازار	۴۵۰ میلی لیتر	
۱۰	پروپیلن گلیکول	موجود در بازار	۴۵۰ میلی لیتر	
۱۱	آب مقطر	موجود در بازار	۴۵۰ میلی لیتر	
۱۲	حلال هگزان و پنتان	موجود در بازار	۴۰ میلی لیتر	
۱۳	روغن زیتون	موجود در بازار	۱ لیتر	
۱۴	روغن جوجوبا	موجود در بازار	۴۵۰ میلی لیتر	
۱۵	چربی گاو	موجود در بازار	۵۰۰ گرم	
۱۶	سولفات سدیم	موجود در بازار	۴۰ گرم	
۱۷	گیاهان معطر تازه	موجود در بازار	۱۵۰ گرم	
۱۸	گیاهان معطر خشک	موجود در بازار	۱۰۰ گرم	

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	اسانسگیر کلونجر	پیریکس آلفالب	۱	
۲	اسانسگیر SDE	پیریکس آلفالب	۱	
۳	قاب شیشه ای انفلورانژ	موجود در بازار	۳	
۴	پرکولاتور	موجود در بازار	۱	
۵	شوف بالن	SHMP-B	۲	
۶	آسیاب برقی	فلر Feller مدل ۱۵۰ MG EG	۱	
۷	دماسنج	جیوه ای	۱	
۸	ترازوی دیجیتالی با دقت ۰/۰۱	pocket scale	۱	
۹	دستگاه پلاریمتر	اتاگو ژاپن -۳۰۰-AP	۱	
۱۰	دستگاه رفرکتومتر	زایس آلمان	۱	
۱۱	دستگاه روتاری	heidolph	۱	
۱۲	همزن برقی (شیکر)	Labo, Mx-f	۱	
۱۳	تصاویر و فیلم آموزشی			
۱۴	یخچال ۶ فوت	ایرانی	۱	

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	Perfumery practice and principle	Robert,R. Calkin, J. Stephan jellinek	-	۱۹۹۴	New York	Wiley
۲	Common Fragrance and flavor materials preparation, properties and use	Horst Surburg Johannes Panten	-	۲۰۰۶	KGaA	Wiley
	Perspectives in flavor and fragrance research	Philip kraft karl A.D		۲۰۰۵	swift	Wiley

فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	http://www.ifraorg.org/en-us/standards
۲	http://www.rifm.org
۳	http://www.thegoodscentscompany.com