



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 شغل

## کارور تولید دمنوش (تی بگ و بسته بندی پودری)

### گروه شغلی

## گیاهان دارویی و داروهای گیاهی

کد ملی آموزش شغل

۹	۶	۲	۲	۱	۱	۰	۵	۰	۵	۳	۰	۰	۰	۲
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۷/۳/۲۳

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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۹۶۲۲۱۱۰۵۰۵۳۰۰۰۲

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	شهرام گندابی	کاردانی	گیاهان دارویی	مدیر عامل شرکت مدیریت بازار سلامت ماداکتو	۱۱ سال
۲	سمانه کلانتری	کارشناس	مهندس صنایع - تحلیل سیستم‌ها	مدیر عامل و رییس هیات مدیره	۶ سال
۳	زهرا طهماسبی نادری چگنی	کارشناس	مهندس صنایع - تحلیل سیستم‌ها	مدیر عامل شرکت گیاه دارو ماداکتو و عضو هیات مدیره	۷ سال
۴	پروین گنجی	کارشناس ارشد	شیمی	مدیر تولید و مدیر آزمایشگاه	۶ سال
۵	داریوش شیراوند	دانشجوی دکترا	نانوبیوتکنولوژی	مربی سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور و پژوهشگر	۱۰ سال
۶	فروغ بهاروند	کاردانی	تولید و فرآوری گیاهان دارویی و معطر	مستند سازی تحقیقات در واحد R&D و مدیر عطاری	۵ سال
۷	نرگس کیانی	لیسانس	الکترونیک	کارشناس مهارت های پیشرفته سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور	۴ سال
۸	حسین امامی	فوق لیسانس	باغبانی - گیاهان دارویی	کارشناس آموزش روستایی سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور	۸ سال
۹	اردلان قیلاوری زاده	دکتری	گیاهان دارویی	مدرس	۱۲ سال
۱۰	ریحانه طائب نیا	کارشناسی ارشد	گیاهان دارویی	مدرس	۸ سال
۱۱	فرشته مغنی	کارشناسی ارشد	زراعت	مدرس	۱۰ سال
۱۲	فریده ممیز	کارشناسی ارشد	زراعت	مدرس	۱۰ سال
۱۳	سید محسن جلالی	کارشناسی ارشد	مدیریت آموزشی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی کشاورزی	۱۲ 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 کارگر ماهر دمنوش با کد ۹۶۲۲۱۱۰۵۰۵۳۰۰۰۱ بررسی و تحت عنوان شغل کارور تولید دمنوش تی بگ و بسته بندی پودری با کد ۹۶۲۲۱۱۰۵۰۵۳۰۰۰۲ مورد تأیید 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، 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 شغل:</b>	
کارور تولید دمنوش ( تی بگ و بسته بندی پودری )	
<b>شرح استاندارد آموزش شغل :</b>	
<p>کارور تولید دمنوش (تی بگ و بسته بندی پودری ) از جمله مشاغل کشاورزی حوزه گیاهان دارویی و داروهای گیاهی می باشد و دارای شایستگی هایی از قبیل کنترل کیفی مواد اولیه و بسته بندی ، جایگزاری مواد اولیه و تنظیمات اولیه دستگاه های تی بگ زن و بسته بندی پودری ، تولید و بسته بندی دمنوش ها ، جلوگیری از ایجاد ضایعات غیرعادی در داخل سالن تولید و ثبت اطلاعات و آمار می باشد . این شغل در ارتباط با انبار ، سرپرست بالا دستی و بخش فنی (نگهداری و تعمیرات ) خود می باشد .</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	: ۱۷۵ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۵۲ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۲۳ 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>	
کارشناس زراعت و یا علوم باغبانی (گرایش گیاهان دارویی) با حداقل ۳ سال سابقه مرتبط	

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

کارور تولید دمنوش ( دستگاه تی بگ و بسته بندی پودری ) از جمله مشاغل حوزه صنعت از فناوری های راهبردی سلامت، طب ایرانی و گیاهان دارویی می باشد و دارای شایستگی هایی مانند اصول کنترل کیفی مواد اولیه و بسته بندی ، جایگزاری مواد اولیه و تنظیمات اولیه دستگاه های تی بگ زن و بسته بندی پودری ، کنترل مواد و جعبه های بسته بندی ، جعبه گذاری و بسته بندی ، جلوگیری از ایجاد ضایعات غیرعادی در داخل سالن تولید و ثبت اطلاعات و آمار می باشد .

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

and herbal teabag machine producer teabag

( Onet :

Packaging and Filling Machine Operators and , Packers and Packagers, Hand -  
/ code 51-9111.00 Tenders

Packers and Packagers, Hand / code 53-7064.00 ) -

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

- سرپرست خط تولید دمنوش ها و تی بگ های گیاهی
- تکنسین نگهداری و تعمیرات خطوط تولید دمنوش
- کارگر آسیاب و مش بندی 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

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	کنترل کیفی مواد اولیه و بسته بندی	۱۲	۲۱	۳۳
۲	جایگزاری مواد اولیه و تنظیمات اولیه دستگاه های تی بگ زن و بسته بندی پودری	۱۰	۳۰	۴۰
۳	تولید و بسته بندی دمنوش ها	۱۹	۳۲	۵۱
۴	جلوگیری از ایجاد ضایعات غیرعادی در داخل سالن تولید	۸	۲۰	۲۸
۵	ثبت اطلاعات و آمار	۳	۲۰	۳۳
	جمع ساعات	۵۲	۱۲۳	۱۷۵

	زمان آموزش (ساعت)			عنوان : کنترل کیفی مواد اولیه و بسته بندی
	جمع	عملی	نظری	
	۳۳	۲۱	۱۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- گیاهان دارویی - ترازوی دیجیتالی - دماسنج - ماسک - روپوش سفید - گاری دستی - دستکش	دانش :			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ انواع مواد اولیه و کاربرد آنها ( گیاهان دارویی ، رل opp ، نخ و .. )</li> <li>▪ روش GMP گیاهی</li> <li>▪ روش کنترل کیفی مواد اولیه بسته بندی</li> <li>▪ مسئولیت های توزین مرکزی</li> <li>▪ مشخصات فیزیکی و ظاهری مواد اولیه بسته بندی</li> <li>▪ کد و مشخصات برچسب های هر بسته در بچ شیت های مربوطه</li> <li>▪ تشخیص مواد اولیه نامرغوب</li> </ul>
	مهارت :			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ کنترل کیفی مواد اولیه گیاهی</li> <li>▪ کنترل اوزان بسته های مواد اولیه با مشخصات مربوطه</li> <li>▪ کنترل مشخصات فیزیکی و ظاهری بسته ها</li> <li>▪ کنترل کد و مشخصات برچسب های در بچ شیت های مربوطه</li> <li>▪ کنترل حمل و نقل مواد جهت فرآیندها</li> <li>▪ تفکیک مواد اولیه نامرغوب</li> </ul>
	نگرش :			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ منظم و دقیق بودن در انبارداری موقت و نگهداری از مواد اولیه تحویل گرفته شده</li> </ul>
	ایمنی و بهداشت :			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ استفاده از لباس کار مناسب ، ماسک ، دستکش و کفش ایمنی</li> </ul>
	توجهات زیست محیطی :			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ دفع ضایعات حاصل از کنترل کیفی مواد اولیه</li> </ul>

	زمان آموزش (ساعت)			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۴۰	۳۰	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			جایگزاری مواد اولیه و تنظیمات اولیه دستگاه های تی بگ زن و بسته بندی پودری
- میز کار - کاغذ فیلتر - لفاف های بسته بندی - OPP , PE ... - انواع گیاهان دارویی - ماسک				دانش : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ روش های استریل کردن دستگاه های بسته بندی دمنوش</li> <li>▪ نحوه جابجای گیاهان دارویی</li> <li>▪ نحوه نصب مواد اولیه بسته بندی</li> <li>▪ اصول کار با دستگاه های تی بگ زن و بسته بندی پودری</li> </ul>
- دستگاه تی بگ زن دستگاه بسته بندی پودری - کمپرسور هوا - ضد عفونی کننده های استاندارد				مهارت : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ استریلیزاسیون دستگاه ها و تجهیزات</li> <li>▪ انتقال کنترل شده گیاهان دارویی به مخازن</li> <li>▪ کنترل فیزیکی و مشخصات مواد اولیه بسته بندی</li> <li>▪ نصب کاغذ فیلتر ، لفاف و نخ تگ بر دستگاه</li> <li>▪ کنترل دمای هات ایر</li> <li>▪ انتقال و کنترل هوای ورودی از کمپرسور</li> <li>▪ کارکردن با دستگاه های بسته بندی دمنوش ها</li> </ul>
				نگرش : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تعهد در نگهداری مناسب از دستگاه های تولید و بسته بندی</li> </ul>
				ایمنی و بهداشت : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ رعایت اصول آگونومی در جابجایی مواد و ابزار سنگین</li> </ul>
				توجهات زیست محیطی : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ دفع ضایعات حاصل از تنظیمات اولیه دستگاه</li> </ul>



	زمان آموزش (ساعت)			عنوان: تولید و بسته بندی دمنوش ها
	جمع	عملی	نظری	
	۵۱	۳۲	۱۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- میز کار - کاغذ فیلتر - لفاف های بسته بندی OPP - PE , و... - لفاف کاغذی - نخ و تگ - جعبه ها و کارتن - انواع گیاهان دارویی - ماسک - دستگاه تی بگ زن دستگاه بسته بندی پودری - کمپرسور هوا				<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ انواع روش های تولید دمنوش از گیاهان دارویی</li> <li>▪ شیوه های بهبود بهره وری و راندمان در واحد تولیدی</li> <li>▪ نگهداری و تعمیرات اولیه ماشین آلات</li> <li>▪ اصول و روش های بسته بندی دمنوش ها (تی بگ ، پودر)</li> </ul> <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ انجام و کنترل اولیه عملیات تولید خوب دمنوش ها</li> <li>▪ کنترل ظاهری تی بگ ها و بسته بندی</li> <li>▪ کنترل پاکت و سلفون ها در دستگاه های بسته بندی پودری</li> <li>▪ بررسی مشکل دستگاه و رفع عیب</li> </ul> <p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ اجرای عملیات تولید خوب در بخش مرتبط با نیروی کارگری</li> <li>▪ اهمیت دادن به عیب یابی دستگاه و درک اثری که نگهداری از دستگاه می تواند بر افزایش بهره وری و سود آوری داشته باشد</li> </ul> <p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ توجه به اصول حفاظت فنی و بهداشت در هنگام کار با دستگاه</li> <li>▪ استفاده از ماسک و دستکش</li> </ul> <p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ دفع ضایعات در محل های تعیین شده</li> </ul>

	زمان آموزش ( ساعت )			عنوان : جلوگیری از ایجاد ضایعات غیرعادی در داخل سالن تولید
	نظری	عملی	جمع	
	۸	۲۰	۲۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- برگه A4 - خودکار - زونکن - دستکش - کلاه	دانش :			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ اثر ضایعات تولید در بالا رفتن هزینه ها</li> <li>▪ فرآیند تخلیه و نگهداری باقیمانده مواد اولیه</li> </ul>
	مهارت :			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بکارگیری مناسب ابزار تولید و نقل و انتقال</li> <li>▪ استفاده دقیق از دستورالعمل های تولید</li> <li>▪ جلوگیری از آلودگی مواد اولیه باقی مانده</li> <li>▪ اطلاع رسانی به موقع خرابی به سرپرست و بخش برای کنترل ضایعات</li> <li>▪ انتقال دقیق و به موقع مواد باقی مانده با انبار</li> </ul>
	نگرش :			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ جلوگیری از هدر دادن مواد اولیه بسته بندی و گیاهی باقی مانده از تولید</li> <li>▪ عمل به الزامات سازمانی و اطلاع رسانی اتفاقات به مسئول بالادستی</li> </ul>
	ایمنی و بهداشت :			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ استفاده از ماسک و دستکش</li> <li>▪ وجود کپسول آتش نشانی در محل سالن نگهداری از گیاهان</li> </ul>
	توجهات زیست محیطی :			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تفکیک و دفع ضایعات در محل های تعیین شده</li> </ul>

	عنوان :		
	ثبت اطلاعات و آمار		
	زمان آموزش ( ساعت )		
	نظری	عملی	جمع
	۳	۲۰	۲۳
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط		
- برگه A4 - خودکار - زونکن	دانش :		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ اسناد ومدارک مورد نیاز</li> <li>▪ گزارش و نمودار</li> <li>▪ اصول اصلاح گزارشات و گزارش نویسی</li> </ul>		
	مهارت :		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ترسیم نمودارها با استفاده از نرم افزارها</li> <li>▪ تکمیل فرم های گزارش</li> <li>▪ ثبت اطلاعات خرابی</li> <li>▪ ثبت اطلاعات مواد اولیه باقی مانده</li> <li>▪ ثبت اطلاعات تولید و ضایعات</li> </ul>		
	نگرش :		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ کارگروهی</li> <li>▪ رعایت سلسله مراتب</li> </ul>		
	ایمنی و بهداشت :		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ارگونومی نشستن</li> </ul>		
	توجهات زیست محیطی :		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ندارد</li> </ul>		

برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی	تعداد	توضیحات
۱	دستگاه تی بگ زن	با قابلیت بسته بندی با نخ ، تگ ، تولید طبق GMP PET/AL/PG/	۱ دستگاه	
۲	دستگاه بسته بندی پودر چند توزین	الکترومکانیک ، PLC و بسته بندی ۱۰ تا ۱۱۰۰ گرم تولید طبق GMP	۱ دستگاه	
۳	کمپرسور هوا	۱۵۰ لیتری تک سیلندر	۱ دستگاه	

توجه : - تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی	تعداد	توضیحات
۱	گیاهان دارویی	پر کاربرد ۵ نوع	۱۵۰ کیلو گرم	
۲	کاغذ فیلتر	موجود در بازار	به مقدار لازم	
۳	لفاف های بسته بندی	کاغذی، PE, OPP	به مقدار لازم	
۴	لفاف کاغذی	گرید غذایی	به مقدار لازم	
۵	نخ و تگ	استاندارد	به مقدار لازم	
۶	جعبه ها و کارتن	استاندارد	به مقدار لازم	
۷	ماسک معمولی	استاندارد	۱۵ عدد	
۸	دستکش بهداشتی	استاندارد	یک بسته	
۹	کلاه	استاندارد	یک بسته	
۱۰	کاغذ A4	استاندارد	یک بسته	
۱۱	زونکن	استاندارد	۱۵ عدد	
۱۲	روپوش سفید	استاندارد	۱۵ عدد	
۱۳	خودکار	استاندارد	۱۵ عدد	
۱۴	عینک ایمنی	استاندارد	۱۵ عدد	

توجه : - مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود .

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی	تعداد	توضیحات
۱	میز کار	استاندارد	۵ عدد	
۲	صندلی	منطبق با ارگونومی کاری	۱۵ عدد	

توجه : - ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .