



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

معاونت پژوهش و برنامه ریزی  
دفتر طرح و برنامه های درسی

## استاندارد شغل و آموزش

# عمل آور میوه و سبزیجات با دستگاه خشک کن

## گروه شغلی صنایع غذایی

شماره ملی شناسایی شغل

۷-۷۹/۹۱/۱/۱



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۷-۷۹/۹۱/۱/۱

شروع اعتبار : ۱۳۸۹/۴/۱

پایان اعتبار : ۱۳۹۳/۴/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته صنایع غذایی :

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

فرآیند اصلاح و بازنگری :

آدرس :

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نیش نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، شماره ۲۵۹

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷ تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۰



### تهیه کنندگان استاندارد شغل و آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک	رشته تحصیلی	سابقه‌ی تجربی مرتبط
۱	نگین ریاحی	لیسانس	زراعت	۴ سال
۲	فروغ صابر شهرکی	لیسانس	زراعت	۴ سال
۳	مهدی منتظمی	لیسانس	صنایع	۴ سال
۴	جلیل شهریاری	لیسانس	زراعت	۹ سال
۵	مهدی عالیپور	لیسانس	منابع طبیعی	۹ سال
۶				
۷				
۸				



## **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 :**

نقشه ی 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 اهداف 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 .

### **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 حرفه ای 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 .

### **نگرشی :**

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 شغل : عمل آور و سبزیجات با دستگاه خشک کن

### شرح شغل<sup>۱</sup>

عمل آور میوه و سبزیجات با دستگاه خشک کن شغلی است در زیر مجموعه مشاغل صنایع غذایی که شامل وظایفی از قبیل کنترل و انتخاب محصولات مناسب کشاورزی اعم از میوه ها و سبزیجات جهت خشک کردن، انبارداری، آماده سازی مواد اولیه برای عمل آوری، خشک کردن محصولات با دستگاه خشک کن، توزین و بسته بندی محصولات فرآوری شده می باشد و با مشاغل همچون باغبان، سبزیکار و توزیع کننده محصولات فرآوری شده در ارتباط می باشد.

### ویژگی های کارآموز ورودی

حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی

حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز این استاندارد : -

### طول دوره آموزش

طول دوره آموزش : ۸۵ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۳۰ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۵۵ ساعت

- کارورزی : - ساعت

- زمان پروژه : - ساعت

### شیوه ارزشیابی

آزمون نظری : ۲۵٪

آزمون عملی : ۶۵٪

اخلاق حرفه ای : ۱۰٪

### صلاحیت های حرفه ای مربیان

لیسانس صنایع غذایی یا علوم تغذیه با یک سال سابقه کار مفید



## استاندارد شغل<sup>۲</sup>

### – شایستگی های<sup>۳</sup> شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی کنترل و انتخاب محصولات مناسب جهت خشک کردن
۲	توانایی انبارداری صحیح میوه ها و سبزیجات
۳	توانایی آماده کردن، ضد عفونی، گندزدایی، شستشو و آبگیری میوه ها و سبزیجات
۴	توانایی هسته گیری و اسلایس میوه ها
۵	توانایی خشک کردن محصولات مختلف با دستگاه خشک کن
۶	توانایی توزین، بسته بندی و لیبل زنی محصولات تولیدی
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	

<sup>۲</sup>. Occupational Standard  
<sup>۳</sup> Competency



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی کنترل و انتخاب محصولات مناسب جهت خشک کردن
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۴	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میوه سبزی دستکش کار کفش کار ماسک جعبه کمک‌های اولیه کپسول آتش نشانی			۲ ۲	دانش : - انواع میوه ها و سبزیجات قابل خشک کردن - اصول تفکیک و درجه بندی هر گروه از محصولات کشاورزی
		۲ ۲		مهارت : - انتخاب محصول مناسب جهت خشک کردن (شامل محصول سالم، مقاوم و عاری از هر گونه آفت و بیماریها) - تفکیک میوه ها یا سبزیهای ناسالم
	نگرش : - انتخاب سبزیها و میوه های سالم و مناسب برای خشک کردن			
	ایمنی : - استفاده از لباس کار، دستکش و ماسک مناسب.			
	توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح میوه های خراب و فاسد			



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی انبارداری صحیح میوه ها و سبزیجات
	نظری	عملی	جمع	
	۷	۸	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
<p>سردخانه کوچک قفسه های مناسب جهت چیدن مواد اولیه در انبار انواع سموم دفع آفات گیاهی و انباری و سموم قارچ کش دستکش کار کفش کار ماسک لباس کار چهارپایه کیسول آتش نشانی فرغون جعبه کمکهای اولیه انواع جعبه درسایزهای مختلف</p>			۲	دانش : - شرایط انبار مناسب برای نگهداری میوه ها و سبزیجات از قبیل(دما)- نور-رطوبت-تهویه) - شرایط نگهداری وانبار صحیح میوه ها و سبزیجات -انواع آفات انباری -انواع بیماریهای انباری
			۲	
			۱/۵	
			۱/۵	
		۲		مهارت : - تنظیم مناسب تجهیزات مرتبط با دما،نور،رطوبت و تهویه انبار -چیدمان صحیح میوه ها و سبزیجات در انبار -انتقال میوه هاوسبزیجات چیدمان شده درانبار طبق اولویت ورودFIFO (اولویت خروج برای فرآوری با اولین محصول ورودی به انبارمی باشد) -پیشگیری و کنترل آفات و بیماریهای انباری -دفع ضایعات انباری
		۱		
		۱/۵		
		۲		
		۱/۵		
	نگرش : -استفاده بهینه از سموم -کنترل صحیح آفات انباری -دقت در کار			
	ایمنی : -استفاده از سموم مناسب و روشهای کم خطر مبارزه با آفات و بیماریهای انباری -استفاده از ماسک جهت جلوگیری از مسمومیت -استفاده از دستکش،چکمه و لباس کار مناسب			
	توجهات زیست محیطی : -			





	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی آماده کردن، ضد عفونی، گندزدایی، شستشو و آگیری میوه ها و سبزیجات
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۷	۳	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع ضد عفونی کننده های میوه و سبزی آبکش های مناسب میز شستشو کپسول آتش نشانی چاقو قیچی باغبانی وان شستشو پیش بند کفش کار ماسک لباس کار کلاه			۱ ۱/۵ ۰/۵	دانش : -آماده سازی میوه ها و سبزیجات برای شستشو - انواع مواد ضد عفونی کننده مناسب، میزان و نوع مصرف - شرایط مناسب آگیری میوه ها و سبزیجات شسته شده
			۱/۵ ۲ ۲ ۱/۵	مهارت : -حذف قسمتهای زائد میوه ها و سبزیجات(ریشه،دمگل و...) -ضد عفونی و گندزدایی صحیح میوه ها و سبزیجات -شستشوی نهایی -آگیری مناسب
	نگرش : -انتخاب مواد ضد عفونی کننده مناسب -شستشوی مناسب و حذف کامل مواد ضد عفونی کننده از روی میوه ها و سبزیجات			
	ایمنی : -استفاده از دستکش، ماسک، کفش کار، لباس کار مناسب، پیش بند، کلاه			
	توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح پسماندهای حاصل از ضد عفونی			



## استاندارد آموزش

### – برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی هسته‌گیری و اسلایس میوه‌ها
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۸	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
هسته‌گیر اسلایسر دستکش مناسب ماسک لباس کار کلاه			۲ ۲	دانش : - انواع روشهای هسته‌گیری میوه‌های مختلف - هدف از ورقه‌کردن یا اسلایس میوه‌ها
		۴ ۴		مهارت : - هسته‌گیری میوه‌های هسته‌دار - اسلایس میوه‌ها با ضخامت مناسب
				نگرش : -
				ایمنی : - رعایت نکات ایمنی هنگام کار با دستگاه اسلایسر و هسته‌گیر
				توجهات زیست محیطی : -



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی خشک کردن محصولات مختلف با دستگاه خشک کن
	جمع	عملی	نظری	
	۲۵	۱۷	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستگاه خشک کن برقی ظروف پلاستیکی بزرگ دستکش نسوز لباس کار کپسول آتش نشانی جعبه کمک‌های اولیه جعبه ابزار مناسب جهت تنظیم و سرویس دستگاه ماسک کفش عایق			۲	دانش : - انواع روش‌های خشک کردن میوه ها و سبزیجات مختلف - انواع دستگاه‌های خشک کن - ویژگی اجزاء دستگاه خشک کن (سیستم‌های تولید حرارت، سیستم‌های کنترل دما و رطوبت و...) - میزان دما و زمان مورد نیاز هر یک از میوه ها و سبزیجات برای خشک کردن
			۲	مهارت : - گروه بندی میوه ها و سبزیجات آماده شده دارای خصوصیات مشترک و همجنس برای خشک کردن. - چیدمان میوه ها و سبزیجات آماده شده درون سینی های خشک کن و قراردادن در دستگاه خشک کن - تنظیم صحیح دما و رطوبت دستگاه خشک کن - نظارت و کنترل فرآیند خشک شدن محصولات - سرد کردن مناسب محصولات خشک شده
			۲	
			۲	
			۲	
		۲		
				نگرش : - تنظیم مناسب دستگاه با توجه به نوع میوه ها و سبزیجات مورد نظر برای خشک کردن
				ایمنی : - رعایت اصول ایمنی کار با دستگاه‌های برقی و خشک بودن محیط، استفاده از کفش عایق
				توجهات زیست محیطی : -



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی توزین، بسته بندی و لیبل زنی محصولات تولیدی
	نظری	عملی	جمع	
	۴	۱۱	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع جعبه های مقوایی در سایزهای مختلف ویژه بسته بندی نهایی لیبل زن تاریخ نگار لیبل دستگاه پرس پلاستیک ترازوی دیجیتال پلاستیک آماده بسته بندی در سایزهای مختلف دستکش ماسک کلاه کفش مناسب ویژه سالن بسته بندی			۰/۵ ۱ ۱/۵ ۱	دانش : - شرایط محیطی لازم برای سالن بسته بندی - مقیاس های وزنی و ترازوهای دیجیتال - شکل و جنس بسته بندی مناسب برای هر محصول تولیدی - برچسب مناسب از نظر جنس و درج اطلاعات لازم
		۲ ۴ ۲ ۲ ۱		مهارت : - نحوه کار با ترازوهای مختلف - بسته بندی صحیح هر یک از محصولات تولیدی - نصب لیبل بر روی هر یک از بسته های آماده شده - تنظیم تاریخ نگار و نحوه کار با آن - چیدن بسته های آماده در جعبه های مقوایی و بسته بندی نهایی
	نگرش : - دقت در توزین - دقت در بسته بندی صحیح - دقت در حفظ کیفیت محصولات در حین بسته بندی - دقت در مطابقت اطلاعات لیبل با محتوای بسته			
	ایمنی : - رعایت نکات ایمنی هنگام کار با دستگاهها، استفاده از لباس کار، دستکش مناسب، کلاه و ماسک، کفش مناسب ویژه سالن بسته بندی			
توجهات زیست محیطی : -				



– برکه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	دستگاه خشک کن برقی	۱	
۲	سردخانه کوچک	۱	
۳	هسته گیر	۱	
۴	اسلایسر	۱	
۵	لیبل زن	۱	
۶	تاریخ نگار	۱	
۷	دستگاه پرس پلاستیک	۲	
۸	ترازوی دیجیتال	۲	
۹	فرغون	۲	
۱۰	جعبه ابزار مناسب جهت تنظیم و سرویس دستگاه	۱	
۱۱	قفسه های مناسب جهت چیدن مواد اولیه در انبار	۱۰	
۱۲	وان شستشو	۱	
۱۳	چاقو	۱۵	
۱۴	قیچی باغبانی	۱۵	
۱۵	چهارپایه	۱	
۱۶	آبکش های مناسب	۲	
۱۷	سبد و میز شستشو	۲	
۱۸	ظروف پلاستیکی بزرگ	۲	
۱۹	کپسول آتش نشانی	۱	
۲۰	جعبه کمکهای اولیه	۱	
۲۱	انواع جعبه درسایزهای مختلف	۱۰	
۲۲	انواع جعبه های مقوایی ویژه بسته بندی نهایی	۱۰	
۲۳	کفش مناسب برای سالن بسته بندی	۱۵	
۲۴	لباس کار	۱۵	
۲۵	دستکش کار	۱۵	
۲۶	دستکش مناسب برای بسته بندی	۱۵	
۲۷	دستکش نسوز	۱۵	
۲۸	کفش کار	۱۵	
۲۹	ماسک	۱۵	
۳۰	پیش بند	۱۵	
۳۱	انواع سموم دفع آفات گیاهی و انباری و قارچ کش	۲ لیتر	
۳۲	انواع ضدعفونی کننده های میوه و سبزی	۱۰ لیتر	
۳۳	لیبل	۱۰۰	
۳۴	پلاستیک آماده بسته بندی در سایزهای مختلف	۱۰۰	
۳۵	میوه	۱۰۰ کیلو	
۳۶	سبزی	۵۰ کیلو	

توجه :

– تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .

– ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .

– مواد به ازاء یک نفر کارآموز محاسبه شود .



– منابع و نرم افزار های آموزشی

ردیف	شرح
۱	Cd های آموزشی کار با دستگاه
۲	کتابهای تولید خشکبار در رشته کشاورزی
۳	پوسترها و بروشور های آموزشی