



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

مربا پز صنعتی

گروه شغلی صنایع غذایی

شماره ملی شناسایی شغل

۷-۷۴/۲۱/۱/۱



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۱/۱/۲۱/۷۴-۷

شروع اعتبار : ۱۳۸۸/۵/۱

پایان اعتبار : ۱۳۹۳/۵/۱

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 آذربایجان شرقی

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

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک	رشته تحصیلی	سابقه‌ی تجربی مرتبط
۱	پریساجعفریان	لیسانس	مهندس صنایع غذایی	۴ سال
۲	آیلا ایراملو	لیسانس	مهندس صنایع غذایی	۴ سال
۳				
۴				
۵				
۶				
۷				
۸				
۹				
۱۰				



## **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 .

### **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.



<b>نام شغل : مربا پز صنعتی</b>
<b>شرح شغل<sup>۱</sup></b> مربا پز صنعتی شغلی است از حرفه صنایع غذایی که در آن تهیه مواد اولیه ، آماده سازی مواد اولیه ، تهیه انواع مرباهای صنعتی و سنتی ، تهیه شربت و انتقال مربای آماده به واحدهای بعد انجام میشود ، ضمناً با مشاغلی نظیر تولید کنندگان مواد اولیه ، فروشندگان شکر و مواد افزودنی و مسئول کنترل کیفی در ارتباط میباشد.
<b>ویژگی های کارآموز ورودی</b> حداقل میزان تحصیلات : دیپلم حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل مهارت های پیش نیاز این استاندارد : -
<b>طول دوره آموزش</b> طول دوره آموزش : ۹۸ ساعت - زمان آموزش نظری : ۱۹ ساعت - زمان آموزش عملی : ۷۹ ساعت - کارورزی : - ساعت - زمان پروژه : - ساعت
<b>شیوه ارزشیابی</b> آزمون عملی : ۷۵٪ آزمون کتبی عملی : ۲۵٪
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان</b> - لیسانس صنایع غذایی یا علوم تغذیه با ۱ سال سابقه کار مرتبط



## استاندارد شغل<sup>۲</sup>

### – شایستگی های<sup>۳</sup> شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی تهیه و نگهداری مواد اولیه
۲	توانایی آماده سازی مواد اولیه برای پخت انواع مربا های صنعتی
۳	توانایی تهیه شربت با بریکس معین
۴	توانایی کنترل انتقال مربا
۵	توانایی تهیه مربا به روشهای مختلف (پخت تحت خلا و پخت روباز)
۶	توانایی سرویس و نگهداری انواع دیگهای پخت مربا

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



**استاندارد آموزش**  
**– برگه‌ی تحلیل آموزشی**

	زمان آموزش			<b>عنوان توانایی :</b> توانایی تهیه و نگهداری مواد اولیه
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۸	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
- میز کار - یخچال - توری پنجره - قفسه بندی - سیستم تهویه			۱ ۱	دانش : - انواع مواد اولیه و ویژگیهای مناسب آنها برای تهیه مربا - شرایط نگهداری مواد اولیه طبق اصول صحیح
		۳ ۵		مهارت : - برنامه ریزی خرید - جداسازی مواد اولیه سالم از ناسالم
				نگرش : - دقت در سالم بودن مواد اولیه - دقت در صرفه اقتصادی هنگام خرید مواد اولیه
				ایمنی : -
				توجهات زیست محیطی : - دقت در نحوه صحیح دفع زباله



## استاندارد آموزش - برگه‌ی تحلیل آموزشی -

	زمان آموزش			<b>عنوان توانایی :</b> توانایی آماده سازی مواد اولیه برای پخت انواع مرباهای صنعتی
	جمع	عملی	نظری	
	۳۳	۲۷	۶	
<b>تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی</b>	<b>دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی</b> <b>توجهات زیست محیطی مرتبط</b>			
پیمانه، ترازو، قاشق اندازه‌گیری دستکش، لباس کار، دستمال شکر-پکتین-شربت گلوکز-رنگ-اسید-بافر-توت فرنگی-بهار نارنج، تمشک سیب-به-هویج-گل محمدی-رنگ مجا لباس کار، دستکش، کلاه و کفش، دستمال پارچه‌ای، ترازو، ظروف استیل-محلول شکر- شربت گلوکز-محلول پکتین-آب شهری-پالپ میوه یا میوه درسته-اسید-بافر-رنگ مجاز خوراکی- جعبه کمک اولیه مایع شوینده ز خوراکی	۲ ۱ ۱ ۱ ۱	۱ ۸ ۲ ۴ ۴ ۲ ۲ ۴	<b>دانش :</b> - هدف از انجام هر یک از مراحل آماده سازی مواد اولیه برای انواع مربا - انواع افزودنیهای مناسب هر نوع مربا - تاثیر پیش فرآیندهای غذا روی ماهیت مواد - واحدهای اندازه گیری - انواع ترازو	
			<b>مهارت :</b> -اندازه گیری وزنی و حجمی مواد غذایی -سورتینگ، شستشو، پوست گیری، هسته گیری خرد کردن به روشهای مکانیکی یا دستی -آماده سازی مواد اولیه برای تهیه مربای گل - آماده سازی مواد اولیه برای تهیه مربای هویج - آماده سازی مواد اولیه برای تهیه مربای بهار نارنج - آماده سازی مواد اولیه برای تهیه مربای توت فرنگی - آماده سازی مواد اولیه برای تهیه مربای تمشک - آماده سازی مواد اولیه برای تهیه مربای سیب و به	
			<b>نگرش :</b> - دقت در حفظ سلامت مواد مصرفی -دقت در رعایت بهداشت فردی هنگام آماده‌سازی - دقت در رعایت بهداشت محیط و جداسازی بخش تمیز و بخش کثیف	
			<b>ایمنی :</b> - رعایت نکات بهداشت فردی در مراحل تهیه - اطمینان از تمیز بودن ظروف قبل و بعداز کار - رعایت ارگونومی در هنگام کار	
			<b>توجهات زیست محیطی :</b> - دقت در نحوه صحیح دفع زباله	





**استاندارد آموزش**  
**- برگه‌ی تحلیل آموزشی -**

	زمان آموزش			<b>عنوان توانایی :</b> توانایی تهیه شربت با بریکس معین
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۴	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- شکر - آب شهری - رفراکتومتر - دیگ تهیه شربت - دستکش، لباس کار، دستمال			۱	دانش : - هدف از انجام هر یک از مراحل کنترل بریکس شربت
		۱ ۱ ۱ ۱		مهارت : - اختلاط شکر در آب جوش در دیگ مخصوص - صاف کردن شربت بوسیله صافی های پارچه ای - اندازه گیری بریکس با رفراکتومتر - تهیه شربت با غلظت مورد نظر
				نگرش : - دقت در حفظ سلامت مواد مصرفی - دقت در رعایت بهداشت فردی هنگام آماده سازی - دقت در رعایت بهداشت محیط و جداسازی بخش تمیز و بخش کثیف
				ایمنی : - اطمینان از تمیز بودن ظروف - رعایت نکات ایمنی موقع استفاده از دیگ جوش و صافیها
				توجهات زیست محیطی : -



**استاندارد آموزش**  
**- برگه‌ی تحلیل آموزشی -**

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی کنترل انتقال مربا
	نظری	عملی	جمع	
	۱	۴	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- پمپ - سیستم لوله کشی استیل			۱۵ دقیقه	دانش : - نکات قابل توجه در مرحله بسته بندی - انواع پمپ و موارد کاربرد آنها - انواع سیستمهای انتقال و موارد کاربرد آنها - واحد اواپراتور
			۱۵ دقیقه	
			۱۵ دقیقه	
			۱۵ دقیقه	
		۴		مهارت : - کنترل انتقال مربا بوسیله پمپها و سیستمهای انتقال با توجه به نوع مربا و ویسکوزیته مربوط به آن
			نگرش : - اطمینان از کارکرد صحیح پمپ ها	
			ایمنی : - رعایت نکات ایمنی در حین کار با پمپ و ابزار انتقال	
			توجهات زیست محیطی : -	



## استاندارد آموزش - برکهی تحلیل آموزشی -

	زمان آموزش			<b>عنوان توانایی :</b> توانایی تهیه مربا به روشهای مختلف ( تحت خلا و روباز)
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۱۶	۲۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- دیگ پخت روباز - برج خلا - کندانسور - مبدل حرارتی صفحه ای - مبدل حرارتی سطح تراش - سپراتور	۳  ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵		دانش : - انواع روشهای پخت و تفاوتهای آنها با یکدیگر(پخت تحت خلا- پخت روباز در فشار اتمسفر) - مبدل حرارتی صفحه ای - مبدل حرارتی سطح تراش - برج خلاء و سپراتور - انواع اوپراتور(صعودی -نزولی)	
	۴ ۳ ۳ ۳ ۳		مهارت : - پخت مربا با هر یک از تجهیزات پخت - استفاده از انواع دیگهای مربا سازی (APV و آلفالول) - استفاده از دیگ تحت خلاء، دیگ روباز - استفاده از دیگ مربا سازی - استفاده از مبدل حرارتی صفحه ای - استفاده از مبدل حرارتی سطح تراش	
			نگرش : - اطمینان از کارکرد صحیح سیستم خلاء - اطمینان از کارکرد صحیح دیگ پخت روباز	
			ایمنی : - رعایت نکات ایمنی موقع تنظیم سیستم خلاء - رعایت نکات ایمنی موقع استفاده از دیگ روباز	
			توجهات زیست محیطی : - دقت در نحوه صحیح دفع بخار آب و ضایعات	



## استاندارد آموزش

### – برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی سرویس و نگهداری انواع دیگهای پخت مربا
	جمع	عملی	نظری	
	۲۴	۲۰	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دیگهای پخت، وسایل سرویس و نگهداری، قطعات یدکی دیگ، دستورالعمل سرویس و نگهداری دیگ			۲ ۲	دانش : – انواع وسایل و ابزار سرویس و نگهداری واحد پخت – انواع دیگ بخار
		۱۰ ۱۰		مهارت : – راه اندازی و کار با دیگ پخت – سرویس و نگهداری دیگ پخت
				نگرش : – اطمینان از کارکرد صحیح دیگ پخت و دستگاهها و سیستمهای مرتبط با آن
				ایمنی : – رعایت نکات ایمنی موقع کار با دیگ پخت
				توجهات زیست محیطی : –



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	ترازو	۲ عدد	
۲	یخچال	۱ عدد	
۳	ظروف استیل در سایزهای مختلف	۲ سری	
۴	دستمال پارچه ای	۴ متر	
۵	کیسه پلاستیکی	۱ بسته	
۶	پیش بند	۶ عدد	
۷	ماسک	۶ عدد	
۸	دستکش	۶ جفت	
۹	شکر	۷۳,۳ کیلو	
۱۰	پالپ میوه یا میوه درسته	۴۰ کیلو	
۱۱	پکتین	۶ کیلو	
۱۲	اسید سیتریک یا تارتاریک	۵۰ کیلو	
۱۳	سوربات	۱۰۰ میلی گرم	
۱۴	بنزوات	۱۰۰ میلی گرم	
۱۵	شربت گلوکز	۱۵,۵۵ کیلو	
۱۶	بافر	۵۰ کیلو	
۱۷	مواد طعم دهنده	اختیاری	

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 .