

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

# استاندارد آموزش شایستگی خمیرگیری و چانه‌گیری تافتون

## گروه شغلی

## صنایع غذایی

کد ملی آموزش شایستگی

۷	۵	۱	۲	۲	۰	۶	۸	۰	۰	۰	۰	۱	۴	۱
ISCO-۰۸				سطح مهار ت	شناسه گروه	شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه			

۷۵۱۲/۱۰/۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۵/۷/۸۹



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۷۵۱۲/۱۰/۱

شروع اعتبار : ۸۹/۷/۱۵

پایان اعتبار : ۹۴/۷/۱۵

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته صنایع غذایی :

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد شغل و آموزش :

- کارشناسان دفتر طرح و برنامه های درسی
- کارشناسان دفتر آموزش در صنایع
- اتحادیه نانوایان سنتی
- مرکز پژوهشهای غلات
- اتحادیه نانوایان فانتزی

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	حسین نظری	سیکل	-	۴۰ سال
۲	سید تقی حسینی سرشت	دیپلم	-	۳۰ سال
۳	حمید مه‌ری	لیسانس	کشاورزی	۳۵ سال
۴	اصغر سلطانی	لیسانس	علوم سیاسی	۲۹ سال
۵	نرگس رئیسی	لیسانس	صنایع غذایی	۵ سال
۶	مسعود دارپوئی	فوق دیپلم	روابط عمومی	۴۰ سال
۷	فریدون سلیمانی	لیسانس	صنایع غذایی	۱۵ سال
۸	ارژنگ بهادری	لیسانس	کشاورزی	۱۵ سال
۹	سید محسن جلالی	لیسانس	کشاورزی	۵ سال
۱۰				
۱۱				
۱۲				
۱۳				
۱۴				
۱۵				



## **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.



## نام شغل : کارگر خمیرگیر و چانه گیر تافتون

### شرح شغل<sup>۱</sup>

کارگر خمیرگیر و چانه گیر تافتون شغلی است در حوزه صنایع غذایی و حرفه پخت نان که دارای وظایفی از جمله ( آماده سازی مواد اولیه - توزین و اختلاط انواع آرد و سایر مواد اولیه - عمل آوری خمیر - توزین و چانه گیری خمیر - چیدن چانه های خمیر برای استراحت) می باشد و با مشاغلی از قبیل شاطر نان تافتون و کارگر نان درآر و نان پهن کن تافتون در ارتباط است.

### ویژگی های کارآموز ورودی

حداقل میزان تحصیلات : (۱) پایان دوره راهنمایی (یا بالاتر) با حداقل ۹ ماه سابقه کار در واحدهای تولید نان . (۲) پایان دوره ابتدایی با حداقل ۱۸ ماه سابقه کار در واحدهای تولید نان .

حداقل توانایی جسمی : سلامتی روانی و جسمانی ( کارت تندرستی)

مهارت های پیش نیاز این استاندارد : کارگر پیشکار واحدهای تولید نان به شماره ملی شناسایی شغل ۷۵۱۲/۱/۱

### طول دوره آموزش

طول دوره آموزش	:	۴۹	ساعت
- زمان آموزش نظری	:	۱۵	ساعت
- زمان آموزش عملی	:	۳۴	ساعت
- کارورزی	:	-	ساعت
- زمان پروژه	:	-	ساعت

### شیوه ارزشیابی

عملی: ۶۰٪

نظری: ۳۰٪

اخلاق حرفه ای: ۱۰٪

### صلاحیت های حرفه ای مربیان

- فوق دیپلم صنایع غذایی و بالاتر با حداقل ۲ سال سابقه کار مرتبط



## استاندارد شغل<sup>۲</sup>

### – شایستگی های<sup>۳</sup> شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی آماده سازی مواد اولیه
۲	توانایی توزین و اختلاط انواع آرد و سایر مواد اولیه
۳	توانایی عمل آوری خمیر ( تخمیر اولیه)
۴	توانایی توزین و چانه گیری خمیر
۵	توانایی چیدن چانه های خمیر برای استراحت ( تخمیر ثانویه)
۶	
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	



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

	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی آماده سازی مواد اولیه
	۱۴	۹	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
– الک مناسب – خمیر مایه مانده از قبل یا مخمر صنعتی – آرد – آب – نمک – میکسر (همزن) – کاردک – ظرف در دار – چرخ حمل کیسه آرد			۱ ۰/۵ ۱ ۱/۵ ۰/۵ ۰/۵	<p style="text-align: right;">دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ویژگی های آرد مناسب و سالم</li> <li>– ویژگی های آب مناسب و سالم ( از نظر رنگ، بو و طعم)</li> <li>– ویژگی های نمک، مخمرهای صنعتی و بهبود دهنده های مناسب</li> <li>– روش تولید و عمل آوری خمیرمایه</li> <li>– کیفیت و سلامت ( آلودگی های ) خمیر مایه</li> <li>– ضرورت الک شدن آرد و نوع الک مورد نیاز</li> </ul>
				<p style="text-align: right;">مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– انتخاب آرد مناسب و سالم</li> <li>– الک کردن آرد ( در صورت لزوم ) طبق اصول صحیح</li> <li>– بررسی ضرورت الک شدن آرد</li> <li>– انتخاب الک مناسب</li> <li>– انتخاب سایر مواد اولیه مناسب جهت تهیه خمیر ( آب، نمک، خمیر مایه سنتی یا صنعتی و بهبود دهنده ها)</li> <li>– تولید و عمل آوری خمیرمایه</li> <li>– انتقال مواد اولیه مناسب از انبار به کارگاه</li> <li>– بررسی کیفیت و ماندگاری خمیرمایه</li> </ul>
	۱			
	۱			
	۰/۵			
	۰/۵			
	۲			
	۳			
	۰/۵			
	۰/۵			



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

	زمان آموزش			<b>عنوان توانایی :</b> توانایی آماده سازی مواد اولیه
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
				<b>نگرش :</b> - دقت در تشخیص آب مناسب - دقت در تولید یا انتخاب خمیر مایه مناسب - دقت در انتخاب سایر مواد اولیه مناسب
				<b>ایمنی :</b> - استفاده از لباس کار، ماسک، دستکش، کلاه و کفش مناسب - رعایت اصول ارگونومی - رعایت بهداشت فردی، ابزار و محیط - رعایت بهداشت مواد اولیه
				<b>توجهات زیست محیطی :</b> - دفع صحیح باقیمانده خمیر مایه





**استاندارد آموزش**  
**- برگه تحلیل آموزشی**

	<b>زمان آموزش</b>				<b>عنوان توانایی :</b>
	<b>جمع</b>	<b>عملی</b>	<b>نظری</b>		توانایی توزین و اختلاط انواع آرد و سایر مواد اولیه
	۱۱	۶/۵	۴/۵		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی					<b>دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی</b> <b>توجهات زیست محیطی مرتبط</b>
- ترازوی دیجیتالی (۱ کیلویی) - ترازوی باسکولی (۵۰ کیلویی) - سرتاس کوچک و بزرگ - کاردک پلاستیکی - سطل - همزن ( میکسر)			۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۱ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵		<b>دانش :</b> - واحدهای اندازه گیری دما و انواع دماسنج و کاربرد آنها - تأثیر دما بر فرآیند عمل آوری خمیر - واحدهای اندازه گیری وزن، انواع وسایل توزین و نحوه کالیبراسیون آنها - ظروف و پیمانه های مناسب برای توزین و اختلاط - میزان مناسب مواد اولیه مورد نیاز ( فرمولاسیون های تعریف شده) متناسب با کیفیت آرد و دمای محیط ( فصول مختلف سال) - ترتیب و زمان های مناسب جهت اختلاط مواد اولیه و پیامدهای عدم رعایت این زمان بندی و ترتیب - تاثیر افزایش یا کاهش میزان هریک از مواد اولیه مورد مصرف در تولید محصول نهایی - انواع دستگاههای همزن و عملکرد هر یک از آنها ( برای انواع نان) - پی آمدهای کم یا بیش از حد همزدن خمیر( براساس نوع آرد و دمای محیط)
			۰/۲۵ ۰/۷۵ ۲ ۲		<b>مهارت :</b> - خواندن دما سنج و نحوه کار با آن - کار با دستگاه های توزین و گالیبراسیون آنها - به کارگیری نسبت های صحیح دراختلاط انواع آرد ( ضعیف و قوی) در صورت ضرورت - توزین واختلاط مواد اولیه به میزان مناسب، ترتیب مناسب و زمانهای مناسب(مطابق با فرمولاسیون های تعریف شده، کیفیت آردودمای محیط



## استاندارد آموزش

### – بر گه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی توزین و اختلاط انواع آرد و سایر مواد اولیه
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت: - بررسی کفایت فرآیند اختلاط ( میکس ) - انجام سایر فعالیت های لازم برای بهبود عملکرد همزن و مخلوط شدن کامل خمیر ( همانندگرفتن مخزن همزن ) - کار با دستگاه همزن ( میکس )
		۰/۵		نگرش : - دقت در نگهداری لوازم توزین - دقت در توزین مواد اولیه مطابق با فرمولاسیون های تعریف شده - دقت در توزین و اختلاط انواع آرد جهت استحصال آرد با کیفیت مناسب - دقت در رعایت ترتیب و زمانهای مناسب جهت اختلاط مواد اولیه - دقت در دمای مواد اولیه مورد اختلاط - دقت در کفایت عملیات میکس ( مخلوط شدن ) خمیر
		۰/۵		
		۰/۵		
	ایمنی : - استفاده از لباس کار، ماسک، دستکش، کلاه و کفش مناسب - رعایت اصول ارگونومی - رعایت بهداشت فردی، ابزار و محیط - رعایت اصول ایمنی - رعایت بهداشت مواد اولیه در توزین و اختلاط			
	توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح باقیمانده خمیر مایه			





## استاندارد آموزش

### – برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی توزین و چانه گیری خمیر
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۸	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
– کاردک – آرد – ترازوی یک کیلویی				دانش :
			۰/۲۵	– وزن مناسب برای چانه ها
			۰/۵	– پیامدهای افزایش یا کاهش وزن چانه های خمیر
			۰/۲۵	– ضرورت استفاده از آرد برای زیر چانه ها
				مهارت :
		۵/۵		– چانه گرفتن خمیر به صورت یکنواخت و هم وزن
		۱		– انتقال خمیر عمل آمده از پاتیل به سرخوان ( میزکار)
		۱		– کنترل وزن چانه ها با ترازو
		۰/۵		– بررسی میزان کافی آرد مورد نیاز برای سطح سرخوان(زیرچانه ها)
				نگرش :
				– سرعت عمل در انجام کار
				– دقت در یکنواخت گرفته شدن چانه ها
				– دقت در توزین چانه ها
			ایمنی :	
			– رعایت اصول ارگونومی	
			– رعایت بهداشت فردی، ابزار و محیط	
			– استفاده از لباس کار، ماسک و کلاه مناسب	
			– رعایت بهداشت خمیر و چانه های خمیر	
			توجهات زیست محیطی :	
			–	



## استاندارد آموزش

### – برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی چیدن چانه های خمیر برای استراحت ( تخمیر نهایی)
	جمع	عملی	نظری	
	۵/۵	۴	۱/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
– کاردی – آرد – پارچه روکش توری یا متقال				دانش :
			۰/۵	– شناخت زمان مناسب برای استراحت دادن به چانه ها ( تخمیر نهایی)
			۰/۲۵	– شناخت پیامدهای افزایش یا کاهش زمان استراحت چانه های خمیر
			۰/۲۵	– شناخت روش های صحیح چیدمان خمیر ( رعایت فاصله و استفاده مناسب از آرد)
			۰/۵	– شناخت تخمیر نهایی
				مهارت :
		۱		– جابجایی صحیح چانه ها به منظور دسترسی آسان کارگر نان پهن کن به آنها
		۲		– چیدن صحیح چانه ها بر روی سرخوان
		۱		– بررسی زمان استراحت ( تخمیر نهایی ) چانه ها
				نگرش :
				– سرعت عمل در انجام کار
				– دقت در چیدن صحیح چانه ها
			ایمنی :	
			– رعایت اصول ارگونومی	
			– رعایت بهداشت فردی، ابزار و محیط	
			– استفاده از لباس کار، ماسک و کلاه مناسب	
			– رعایت بهداشت خمیر و چانه های خمیر (استفاده از روکش توری یا متقال)	
			توجهات زیست محیطی :	
			–	



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	الک مناسب	۲ عدد	
۲	خمیرمایه مانده از قبل ( سنتی)	۱۰ کیلو	
۳	خمیرمایه صنعتی (مخمر)	۱ کیلو	
۴	آرد	۲۴۰ کیلو	
۵	آب	بمقدار کافی	
۶	نمک	۵ کیلو	
۷	میکسر(همزن)	۱ کیلو	
۸	کاردک پلاستیکی	۳ عدد	
۹	ظرف درب دار	۱ عدد	
۱۰	چرخ حمل کیسه آرد	۱ عدد	
۱۱	سطل	۲ عدد	
۱۲	ترازوی دیجیتالی(۱ کیلویی)	۱ عدد	
۱۳	ترازوی باسکولی(۵۰ کیلویی)	۱ عدد	
۱۴	سرتاس کوچک	۲ عدد	
۱۵	سرتاس بزرگ	۲ عدد	
۱۶	پاتیل چرخ دار	۱ عدد	
۱۷	توری یا متقال	۱۵ متر	
۱۸	دماسنج	۱ عدد	
۱۹			
۲۰			
۲۱			

توجه :

– تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۲ 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

شرح	ردیف