

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شایستگی خمیرگیری و چانه‌گیری بربری گروه شغلی صنایع غذایی

کد ملی آموزش شایستگی

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

۷۵۱۳/۳/۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۵/۷/۸۹



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۷۵۱۲/۳/۱

شروع اعتبار : ۸۹/۷/۱۵

پایان اعتبار : ۸۹/۷/۱۵

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 پژوهش های 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	علی رضا نقره بجستانی	دیپلم	ریاضی فیزیک	۲۵ سال
۲	اصغر سلطانی	لیسانس	علوم سیاسی	۲۹ سال
۳	نرگس رئیسی	لیسانس	علوم و صنایع غذایی	۵ سال
۴	حسین نظری	سیکل	-	۴۰ سال
۵	قاسم زراعت کار	سیکل	-	۴۰ سال
۶	مسعود دارپوئی	فوق دیپلم	روابط عمومی	۴۰ سال
۷	فریدون سلیمانی	لیسانس	علوم و 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 :

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 آموزشی :

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 بربری

شرح شغل^۱

کارگر خمیرگیر و چانه گیر بربری به شغلی اطلاق می شود از 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 (تخمیر اولیه) ، توزین و چانه گیری خمیر و چیدن آن ها بر روی سرخوان ، انتقال چانه های خمیر به میز کار، تولید رومال و انتقال آن بر روی سطح چانه های منتقل شده به میز کار می باشد و با مشاغلی از جمله شاطر نان بربری و مدیر نانویی 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 : استاندارد کارگر پیشکار با شماره ملی شناسایی شغل ۷۵۱۲/۱/۱

طول دوره آموزش

طول دوره آموزش	:	۵۷	ساعت
- زمان آموزش نظری	:	۱۸	ساعت
- زمان آموزش عملی	:	۳۹	ساعت
- کارورزی	:	-	ساعت
- زمان پروژه	:	-	ساعت

شیوه ارزشیابی

تئوری ۳۰٪

عملی ۶۰٪

اخلاق حرفه ای ۱۰٪

صلاحیت های حرفه ای مربیان

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



استاندارد شغل^۲

– شایستگی های^۳ 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 و چیدن آن ها بر روی سرخوان
۵	توانایی انتقال چانه های خمیر به میز کار
۶	توانایی تولید رومال و انتقال آن بر روی سطح چانه های منتقل شده به میز کار
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	



استاندارد آموزش
– بر گه‌ی 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 کاردک ظرف در دار چرخ حمل کیسه آرد			۱ ۰/۵ ۱ ۱/۵ ۰/۵ ۰/۵	<p style="text-align: right; color: #800080;">دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ویژگی های آرد مناسب و سالم - ویژگی های آب مناسب و سالم (از نظر رنگ ، بو و طعم) - ویژگی های نمک ، مخمرهای صنعتی و بهبود دهنده های مناسب - روش تولید و عمل آوری خمیر مایه - کیفیت و سلامت (آلودگی های) خمیر مایه - ضرورت الک شدن آرد و نوع الک مورد نیاز
				<p style="text-align: right; color: #800080;">مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - انتخاب آرد مناسب و سالم - الک کردن آرد (در صورت لزوم) طبق اصول صحیح - بررسی ضرورت الک شدن آرد - انتخاب الک مناسب - انتخاب سایر مواد اولیه مناسب جهت تهیه خمیر (آب ، نمک ، خمیرمایه سنتی یا صنعتی و بهبود دهنده ها) - تولید و عمل آوری خمیرمایه - انتقال مواد اولیه مناسب از انبار به کارگاه - بررسی کیفیت و ماندگاری خمیر مایه



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی آماده سازی مواد اولیه
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
				نگرش : - دقت در تشخیص آب مناسب - دقت در تولید یا انتخاب خمیر مایه مناسب - دقت در انتخاب سایر مواد اولیه مناسب
				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
				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح باقیمانده خمیر مایه



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی توزین و اختلاط انواع آرد و سایر مواد اولیه
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۶/۵	۴/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ترازوی دیجیتالی (۱ کیلویی) ترازوی باسکولی (۵۰ کیلویی) سرتاس کوچک و بزرگ کاردک پلاستیکی سطل همزن (میکسر)				دانش : – 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 هر یک 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(بر اساس نوع آرد و دمای محیط)
				مهارت : – خواندن دما سنج و نحوه کار با آن – کار با دستگاه های توزین و کالیبراسیون آنها



استاندارد آموزش
– برگه‌ی 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 : - به کارگیری نسبت های صحیح در اختلاط انواع آرد (ضعیف و قوی) در صورت ضرورت - توزین و اختلاط مواد اولیه به میزان مناسب، ترتیب مناسب و زمانهای مناسب (مطابق با فرمولاسیون های تعریف شده، کیفیت آرد و دمای محیط) - بررسی کفایت فرآیند اختلاط (میکس) - انجام سایر فعالیت های لازم برای بهبود عملکرد همزن و مخلوط شدن کامل خمیر (همانند گرفتن مخزن همزن) - کار با دستگاه همزن (میکسر)
	۲			
	۲			
	۰/۵			
	۰/۵			
	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



استاندارد آموزش
– برگه‌ی 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
				ایمنی : - استفاده از لباس کار، ماسک ، دستکش، کلاه و کفش مناسب - رعایت اصول ارگونومی - رعایت بهداشت فردی ، ابزار و محیط - رعایت اصول ایمنی (خصوصاً هنگام کار با همزن) - رعایت بهداشت مواد اولیه
				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی عمل آوری خمیر
	جمع	عملی	نظری	
	۹/۵	۶/۵	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کاردک پلاستیکی خمیر اولیه (مخلوط آرد و آب و نمک و مایه خمیر) پاتیل چرخ دار توری یا متقال دماسنج				دانش :
			۰/۵	- نحوه انتقال خمیر بدون چسبیدن به دست
			۰/۵	- انواع ظروف مناسب برای نگهداری خمیر
			۰/۵	- ضرورت عمل آوری خمیر و تأثیر آن بر کیفیت نان
			۰/۵	- زمان مورد نیاز برای استراحت دادن به خمیر متناسب با کیفیت آرد و دمای محیط
			۰/۵	- ویژگی های خمیر عمل آمده
			۰/۵	- دمای محیطی و شرایط نگهداری مناسب برای عمل آوری خمیر
				مهارت :
		۱/۵		- انتقال مرحله به مرحله خمیر از همزن به پاتیل بوسیله دست (جهت انجام تخمیر اولیه)
		۱		- بررسی دمای محیطی برای عمل آوری خمیر
		۱		- ایجاد شرایط نگهداری مناسب برای عمل آوری خمیر
		۲		- بررسی مدت زمان مناسب برای استراحت (عمل آوری) خمیر
		۱		- بررسی خمیر عمل آمده
				نگرش :
			- دقت در ایجاد شرایط مناسب برای عمل آوری خمیر	
			- دقت در کفایت زمان عمل آوری خمیر	
			ایمنی :	
			- استفاده از لباس کار، ماسک و کلاه مناسب	
			- رعایت اصول ارگونومی	
			- رعایت بهداشت فردی، ابزار و محیط	
			رعایت بهداشت خمیر(پوشاندن خمیر با توری یا متقال)	
			توجهات زیست محیطی :	



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی توزین و چانه گیری خمیر و چیدن آن ها بر روی سرخوان
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۱۰	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
کاردک آرد ترازوی دیجیتالی ۱ کیلویی			۰/۲۵	دانش : – وزن مناسب برای چانه ها
			۰/۲۵	– پیامدهای افزایش یا کاهش وزن چانه های خمیر
			۰/۲۵	– ضرورت استفاده از آرد برای زیر و روی چانه ها
			۰/۲۵	– زمان مناسب برای استراحت دادن به چانه ها (تخمیر نهایی)
			۰/۵	– روش های صحیح چیدمان چانه های خمیر (رعایت فاصله و استفاده مناسب از آرد)
			۰/۵	– فرآیند تخمیر نهایی
				مهارت : – انتقال خمیر عمل آمده از پاتیل به سرخوان
		۱		– چانه گرفتن خمیر به صورت یکنواخت و هم وزن
		۵		– کنترل وزن چانه ها با ترازو
		۲		– بررسی میزان کافی آرد مورد نیاز برای زیر و روی چانه ها
		۰/۵		– چیدن صحیح چانه ها بر روی سرخوان جهت استراحت (تخمیر نهایی)
		۱		– تشخیص زمان استراحت (تخمیر نهایی) چانه ها
		۰/۵		
				نگرش : – سرعت عمل در انجام کار – دقت در یکنواخت گرفته شدن چانه ها
			ایمنی : – رعایت اصول ارگونومی – رعایت اصول و بهداشت فردی و محیط – استفاده از لباس کار، ماسک و کلاه مناسب – رعایت بهداشت خمیر و چانه های خمیر	
			توجهات زیست محیطی : –	



استاندارد آموزش
- بر گه‌ی تحلیل آموزشی -

	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی انتقال چانه های خمیر به میز کار
	۴/۵	۳	۱/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
سبوس میز مناسب			۰/۵	دانش :
			۰/۲۵	- سبوس و کیفیت آن
			۰/۲۵	- ضرورت استفاده از سبوس برای زیر چانه ها
			۰/۲۵	- میزان مناسب سبوس برای ریختن بر روی میز کار (زیر چانه ها)
			۰/۵	- روش های صحیح چیدمان چانه های خمیر بر روی میز کار (رعایت فاصله مناسب بین آنها)
				مهارت :
		۱		- ریختن سبوس به میزان مناسب بر روی میز کار
		۲		- انتقال صحیح چانه های استراحت کرده از سرخوان به میز کار
				نگرش :
				- سرعت عمل در انجام کار
			- دقت در چیدن صحیح چانه ها	
			ایمنی :	
			- رعایت اصول ارگونومی	
			- رعایت اصول بهداشت فردی ، ابزار و محیط	
			- استفاده از لباس کار، ماسک و کلاه مناسب	
			- رعایت بهداشت سبوس و چانه های خمیر	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	



استاندارد آموزش

– برکگی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی تولید رومال و انتقال آن بر روی سطح چانه های منتقل شده به میز کار
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۴	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ظرف مناسب دریدار همزن دستی آب جوش آرد مواد افزودنی قاشق یا ملاقه کوچک کاسه				دانش : - مواد اولیه لازم برای تولید رومال - میزان ، ترتیب و دمای مناسب برای اختلاط مواد اولیه مورد نیاز برای تولید رومال - روش و ابزار مناسب برای تولید و عمل آوری رومال - ویژگی های رومال - مقدار مناسب رومال برای انتقال به چانه ها - ضرورت آغشته نمودن سطح چانه ها به رومال و تأثیر آن بر کیفیت نان
			۰/۲۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۲۵	
			۰/۲۵	
			۰/۲۵	
			۰/۲۵	
				مهارت : - تولید رومال مناسب - انتقال صحیح و یکنواخت رومال به سطح چانه ها - بررسی میزان مناسب رومال برای هر چانه - بررسی کیفیت رومال
		۲		
		۱		
		۰/۵		
		۰/۵		
نگرش : - دقت در مقدار و یکنواختی میزان رومال برای اضافه نمودن به سطح چانه ها - دقت در عمل آوری رومال				
ایمنی : - رعایت اصول ارگونومی - رعایت اصول بهداشت فردی ، ابزار و محیط - استفاده از لباس کار، ماسک و کلاه مناسب - رعایت بهداشت رومال				
توجهات زیست محیطی :				



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	الک مناسب	۲ عدد	
۲	خمیر مایه سنتی	۱۰ کیلو	
۳	خمیر مایه صنعتی	۱ کیلو	
۴	آرد	۱۰ کیلو	
۵	آب	به مقدار کافی	
۶	نمک	۵ کیلو	
۷	چرخ حمل کیسه آرد	۱ عدد	
۸	ترازوی دیجیتالی (۱ کیلویی)	۱ عدد	
۹	ترازوی باسکولی (۵۰ کیلویی)	۱ عدد	
۱۰	سرتاس کوچک و بزرگ	۴ عدد	
۱۱	کاردک پلاستیکی	۳ عدد	
۱۲	سطل	۲ عدد	
۱۳	همزن (میکسر)	۱ عدد	
۱۴	پاتیل چرخ دار	۱ عدد	
۱۵	توری یا متقال	۱۵ متر	
۱۶	دماسنج	۱ عدد	
۱۷	آرد	۲۴۰ کیلو	
۱۸	سبوس	۵ کیلو	
۱۹	میز مناسب	۱ عدد	
۲۰	ظرف مناسب دریدار	۱ عدد	
۲۱	همزن دستی	۲ عدد	
۲۲	آب جوش	۱۰ لیتر	

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 .



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۲۲	آرد	۳ کیلو	
۲۳	مواد افزودنی	۱ کیلو	
۲۴	قاشق یا ملاقه کوچک	۴ عدد	
۲۵	کاسه	۱ عدد	

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