

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شایستگی

خمیرگیری کیک و بیسکویت

گروه شغلی

صنایع غذایی

کد ملی آموزش شایستگی

۷	۵	۱	۲	۲	۰	۶	۸	۰	۰	۴	۰	۰	۳	۱
ISCO-۰۸				سطح مهار ت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۱/۱/۱۱/۱۱/۱
۷-۷۶/۱۱/۱/۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱/۴/۸۸



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۷-۷۶/۱۱/۱/۱

شروع اعتبار : ۱۳۸۸/۴/۱

پایان اعتبار : ۱۳۸۹/۴/۱

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 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	پریسا جعفریان	لیسانس	مهندسی صنایع غذایی	۴ سال
۲	آیلا آیراملو	لیسانس	مهندسی صنایع غذایی	۵ سال
۳				
۴				
۵				
۶				
۷				
۸				
۹				
۱۰				

تهیه کنندگان استاندارد آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک	رشته تحصیلی	سابقه‌ی تجربی مرتبط
۱	رسول پایان	فوق لیسانس	مهندسی صنایع غذایی	۴۰ سال
۲	علی ظفری	فوق لیسانس	علوم تغذیه	۱۵ سال
۳	پریسا رستمی	لیسانس	علوم تغذیه	۱۱ سال
۴				
۵				
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 .

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 : کارور خمیرگیر کیک و بیسکوئیت	
شرح شغل^۱ کارور خمیرگیر کیک و بیسکوئیت شغلی در صنایع غذایی است که در آن معیارهای انتخاب مواد اولیه ، تهیه مواد اولیه ، آماده سازی مواد اولیه ، تهیه انواع خمیر ، انتقال خمیر به واحدهای بعدی انجام می شود و با مشاغلی نظیر انباردار ، فردار بیسکوئیت ، تکنسین های خط تولید ، مسئول شکل دهی به خمیر در ارتباط می باشد .	
ویژگی های کارآموز ورودی حداقل میزان تحصیلات : دیپلم مرتبط (با اولویت گرایش های صنایع غذایی) حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل مهارت های پیش نیاز این استاندارد : ندارد	
طول دوره آموزش	
طول دوره آموزش	: ۸۴ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۳۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۵۴ ساعت
- کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: - ساعت
شیوه ارزشیابی آزمون عملی : ۷۰٪ آزمون کتبی عملی : ۲۰٪ اخلاق حرفه ای : ۱۰٪	
صلاحیت های حرفه ای مربیان لیسانس صنایع غذایی همراه با سابقه کار مفید	



استاندارد شغل^۲

– شایستگی های^۳ شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی انتخاب مواد اولیه
۲	توانایی تهیه و نگهداری مواد اولیه
۳	توانایی آماده سازی مواد اولیه
۴	توانایی تهیه انواع خمیر
۵	توانایی تهیه انواع کرم و مغزی
۶	توانایی انتقال و تزریق خمیر
۷	توانایی سرویس و نگهداری میکسر
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی انتخاب مواد اولیه
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۹	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
			۲ ۴	دانش : - انواع مواد اولیه بیسکویت و کیک - ویژگی های کیفی مواد اولیه بیسکویت و کیک - - -
		۶ ۳		مهارت : - راهکارهای سنجش ویژگی های فیزیکی و رئولوژیکی آرد - راهکارهای سنجش ویژگی های شکر ، نمک و بکینگ پودر - - -
	نگرش : - دقت در انجام آزمون های سنجش ویژگی ها -			
	ایمنی : - -			
توجهات زیست محیطی : -				



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی تهیه و نگهداری مواد اولیه
	جمع	عملی	نظری	
	۱۶	۱۱	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز کار ، یخچال و فریزر، توری ، پنجره ، قفسه بندی، سیستم تهویه ، ظروف ویژوال لایزر			۴ ۱	دانش : - اصول نگهداری و انبارداری مواد اولیه و FIFO - فرهنگ و رسوم مصرف مواد غذایی منطقه -
		۲ ۳ ۴ ۲		مهارت : - برنامه ریزی خرید - تشخیص مواد اولیه سالم از ناسالم - نگهداری مواد اولیه تا موقع مصرف طبق اصول صحیح - تهیه قند اینورت با روش های گوناگون
				نگرش : - دقت در صرفه اقتصادی هنگام خرید - دقت در سلامت مواد اولیه - رعایت اصول نگهداری مواد اولیه
				ایمنی : - رعایت اصول ایمنی هنگام تهیه قند اینورت - در نظر گرفتن نحوه قرار گیری مواد خریداری شده با توجه به ماهیت آن
				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح ضایعات و پساب



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی آماده سازی مواد اولیه
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۴	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز کار، لباس کار، دستکش، کلاه و کفش، کاسه، قاشق اندازه‌گیری، الک ، پیمانه ، دستمال پارچه‌ای ، ترازو ، ظروف استیل ، انواع آرد ، انواع روغن و کره ، انواع طعم دهنده‌ها ، خمیر مایه و بیکنینگ پودر ، تخم مرغ			۳ ۲	دانش : – اثرات فیزیکی و شیمیایی مواد و تداخل مواد اولیه روی همدیگر – مکانیسم اثر مواد افزودنی روی بیسکویت و کیک – –
		۲ ۲		مهارت : – اندازه گیری وزنی و حجمی مواد اولیه – انتخاب و کاربرد ابزار مناسب در مراحل مختلف کار – تهیه قند اینورت – –
	نگرش : – رعایت بهداشت فردی هنگام آماده سازی مواد غذایی – تمیز کاری محیط قبل و بعد از انجام کار			
	ایمنی : – رعایت اصول ایمنی هنگام تهیه قند اینورت – رعایت نکات ایمنی مربوط به کاربرد ابزار			
	توجهات زیست محیطی : – دفع صحیح ضایعات و پساب			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی -

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی تهیه انواع خمیر
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۱۲	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میکسر ، همزن دستی ، کاسه ، کیسه نایلونی ، دستمال پارچه‌ای ، پنجره سیمی ، چاقو ، میز کار ، نشاسته ، تخم‌مرغ ، آرد ، خمیرمایه ، کره ، روغن ، شیر ، ترازوی کوچک و بزرگ کیلویی ، لیسیتین			۲	دانش : - ویژگی انواع خمیر - - -
		۴ ۴ ۴		مهارت : - تهیه خمیر بیسکویت (hard dough short dough) - تهیه خمیر کیک (sugar butter flour batter) - تهیه خمیر ویفر - -
				نگرش : - رعایت نکات بهداشت فردی هنگام تهیه خمیر -
				ایمنی : - کاربرد حفاظ مناسب برای میکسر
				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح ضایعات و پساب



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی تهیه انواع کرم و مغزی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تخم مرغ ، روغن مایع و جامد ، کره ، بیکنینگ پودر ، میکسر مخصوص کرم ، شکر یا نثار ، اسانسو			۴	دانش : - انواع کرم ها و مواد مغزی کیک ها - - - -
		۶		مهارت : - تهیه انواع کرم و مواد مغزی - - - -
				نگرش : - دقت در عدم ریزش خمیر موقع انتقال - رعایت نکات بهداشتی فردی ، محیط ، ابزار ، تجهیزات و سطوح در تماس با خمیر مغزی
				ایمنی : -
				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح ضایعات و پساب



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی انتقال و تزریق خمیر
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
پمپ ، سیستم لوله کشی استیل ، گاری استیل چرخدار ، کاردک بزرگ			۲ ۲	دانش : - انواع پمپ انتقال - انواع روش انتقال و تزریق - شناخت واحدهای تزریق - ویژگی انواع ابزار آلات مورد استفاده برای کیک و بیسکویت -
		۳ ۳		مهارت : - کاربرد انواع پمپ مناسب بر انتقال و تزریق - انتقال خمیر به واحدهای بعدی تزریق خمیر با توجه به نوع آن - - -
				نگرش : - اطمینان از کارکرد صحیح انواع تجهیزات انتقال و تزریق -
				ایمنی : - رعایت نکات ایمنی در حین کار با پمپ و ابزار انتقال -
			توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح ضایعات و پساب	



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی سرویس و نگهداری میکسر
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میکسر ، وسایل سرویس و نگهداری ، قطعات یدکی میکسر ، دستورالعمل سرویس و نگهداری			۲ ۲	دانش : – ویژگی انواع میکسر (انواع بازو و پره) – ویژگی وسایل و ابزار سرویس و نگهداری واحد میکسر ها – –
		۲ ۲ ۲		مهارت : – راه اندازی و کار با میکسر – تنظیم میکسر – سرویس و نگهداری میکسر ها – –
				نگرش : – اطمینان از کارکرد صحیح میکسر ها –
				ایمنی : – رعایت نکات ایمنی موقع کار با میکسر ها – حفاظت میکسر
				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	آرد گندم	۲۵ کیلو	
۷	شکر	۱۵ کیلو	
۸	تخم مرغ	۵ عدد	
۹	روغن مایع	۵ کیلو	
۱۰	روغن جامد (روغن صاف)	۱۰ کیلو	
۱۱	بکینگ پودر	۱ کیلو	
۱۲	لسیتین	۰/۵ کیلو	
۱۳	پروپیونات سدیم	۰/۵ کیلو	
۱۴	پیش بند	۶ عدد	
۱۵	ماسک	۶ عدد	
۱۶	دستکش	۶ جفت	
۱۷	قاشق های اندازه گیری	۲ سری	
۱۸	شیر خشک	۲ کیلو	
۱۹	نمک	۵۰۰ گرم	
۲۰	شربت اینورت	۳ کیلو	
۲۱	اسانس (وانیل ، پرتغال ، لیمو)	۶۰ گرم	

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 .



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۲۲	گلیسیرین	۱ کیلوگرم	
۲۳	سوربیتول	۰/۵ کیلوگرم	
۲۴	زل کیک (مونودی گلیسیرید)	۰/۵ کیلوگرم	
۲۵	کاکائو	۰/۵ کیلوگرم	

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

شرح	ردیف
ندارد	