

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت
دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شایستگی

تهیه پنیر لاکتیکی خانگی

گروه شغلی

صنایع غذایی

کد ملی آموزش شایستگی

۷	۵	۱	۳	۲	۰	۶	۸	۰	۰	۲	۰	۰	۱	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۹/۱۱/۱۰

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب استاندارد : دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۷۵۱۳۲۰۶۸۰۰۲۰۰۱۱

اعضاء کارگروه برنامه ریزی درسی : صنایع غذایی					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	فاطمه مرادی	کارشناسی	کشاورزی	مربی صنایع غذایی	۱۰ سال
۲	سحر شعبانی	کارشناسی	جغرافیا	مربی صنایع غذایی	۱۱ سال
۳	گلبانو صفائی	کارشناسی	صنایع دستی	مربی	۱۳ سال
۴	معصومه معروفی	کاردانی	صنایع دستی	مربی	۲۰ سال
۵	مریم احباب	کارشناسی	صنایع غذایی	مربی صنایع غذایی	۱۹ سال
۶	زیبا یآوری	کارشناسی	زبان و ادبیات فارسی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی صنایع غذایی	۲۸ سال

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است.

آدرس: دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی
تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور
دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸
تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸
آدرس الکترونیکی : rpe@irantvto.ir

تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه‌ای نیز گفته می‌شود.

استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی‌های موجود در استاندارد شغل.

نام یک شغل :

به مجموعه‌ای از وظایف و توانمندی‌های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می‌رود اطلاق می‌شود.

شرح شغل :

بیانیه‌ای شامل مهم‌ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی، مسئولیت‌ها، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل.

طول دوره آموزش :

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی.

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی‌ها و توانایی‌هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می‌رود.

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می‌گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود. (مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک با استفاده از عکس می‌آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی‌گردد).

ارزشیابی :

فرآیند جمع‌آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر، که شامل سه بخش عملی، کتبی عملی و اخلاق حرفه‌ای خواهد بود.

صلاحیت حرفه‌ای مربیان :

حداقل توانمندی‌های آموزشی و حرفه‌ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می‌رود.

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط‌ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد.

دانش :

حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می‌تواند شامل علوم پایه (ریاضی، فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی)، تکنولوژی و زبان فنی باشد.

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی. معمولاً به مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود.

نگرش :

مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیر فنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.

ایمنی :

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می‌شود.

توجهات زیست محیطی :

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.

نام استاندارد آموزش شایستگی:	
تهیه پنیر لاکتیکی خانگی	
شرح استاندارد آموزش شایستگی :	
تهیه پنیر لاکتیکی خانگی یکی از شایستگی های حوزه صنایع غذایی است که شامل کارهای کنترل بهداشت و ایمنی فردی و کارگاهی، تهیه، توزین و آماده سازی مواد اولیه، مایه زنی و فرآوری پنیر از شیر، صاف کردن پنیر، نگهداری پنیر و بسته بندی آن، بازاریابی و مدیریت فروش است و با استانداردهای تولید کننده آرشه و تولید کننده فراورده پنیر تخمیری در ارتباط است.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره متوسطه اول (پایان دوره راهنمایی)	
حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمی و ذهنی	
مهارت های پیش نیاز : ندارد	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۵۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۶ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۳۴ ساعت
- زمان کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: - ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی	: ۲۵%
- عملی	: ۶۵%
- اخلاق حرفه ای	: ۱۰%
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
- کارشناسی صنایع غذایی با ۱ سال سابقه کار مرتبط	
- فوق دیپلم صنایع غذایی با ۲ سال سابقه کار مرتبط	
- دیپلم با ۱۰ سال سابقه کار مرتبط	

* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی):

تهیه ، توزین و آماده سازی مواد اولیه ، مایه زنی و فرآوری پنیر از شیر ، صاف کردن پنیر ، نگهداری پنیر و بسته بندی و فروش و بازاریابی را انجام می دهد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (اصطلاحات مشابه جهانی):

Process of lactic Cheese

* مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد:

-تولید کننده فرآورده پنیر تخمیری

-تولید کننده آرشه

* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار:

- الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب طبق سند و مرجع
- ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت طبق سند و مرجع
- ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور طبق سند و مرجع
- د : نیاز به استعلام از وزارت کار

استاندارد آموزش شایستگی

- کارها

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	کنترل بهداشت و ایمنی فردی و کارگاهی	۲	۳	۵
۲	تهیه ، توزین و آماده سازی مواد اولیه	۲	۳	۵
۳	مایه زنی و فرآوری پنیر از شیر (تهیه پنیر)	۳	۸	۱۱
۴	صاف کردن پنیر	۳	۷	۱۰
۵	نگهداری و بسته بندی پنیر	۳	۷	۱۰
۷	بازاریابی و مدیریت فروش	۳	۶	۹
		۱۶	۳۴	۵۰

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۳	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			کنترل بهداشت و ایمنی فردی و کارگاهی
ماژیک، تخته وایت برد، اسلاید، وسایل کمک آموزشی، فیلم هواکش، توری، تی، جارو حاک انداز، سطل زباله درب، جعبه کمک‌های اولیه، حشره کش برقی، دستکش یکبار مصرف، کلاه کار مناسب، لباس کار، ماسک یکبار مصرف شوینده‌های سطوح و کف و دست و صورت صندلی کارآموز صندلی مربی میز کار مربی و کارآموز کپسول آتش نشانی				دانش : - عوامل آلودگی های ناشی از فرد و بیماری های مسری - منابع آلودگی و اهمیت HACCP - انواع خطرات تهدید کننده ایمنی و سلامت مواد غذایی - روش های پیشگیری از عوامل آلوده کننده محیط مهارت : - استفاده از دستکش و رعایت بهداشت هنگام آماده سازی و پخت مواد غذایی - کنترل هواکشها و هودها، کنترل و دفع صحیح پسماند و پساب - پیشگیری از ورود حشرات و جانوران موذی و مبارزه با آنها - شستشوی کف و سطوح محیط کار با مواد شوینده مناسب - تامین نور و تهویه مطبوع کافی در آشپزخانه نگرش : - صرفه جویی در مواد مصرفی، آب، انرژی و زمان - رعایت اخلاق حرفه ای - در نظر گرفتن سلامت افراد ایمنی و بهداشت : - استفاده از لباس کار مناسب ، کلاه، دستکش نسوز و ماسک یکبار مصرف - رعایت بهداشت فردی و عمومی در محیط کار - رعایت ارگونومی هنگام کار توجهات زیست‌محیطی : - تفکیک مناسب پسماند و دفع صحیح آن

	زمان آموزش			عنوان: تهیه، توزین و آماده سازی مواد اولیه
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۳	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ترازو دیجیتال				دانش :
دیگ فلزی				- ویژگی انواع مواد اولیه (شیر، مایه پنیر)
اجاق گاز				-انواع پیمانه و قاشق های اندازه گیری
ملاقه				-انواع ترازو و ابزارهای اندازه گیری
شیر				مهارت :
دستکش نسوز				- تهیه لیست خرید روزانه، هفتگی و ماهانه
کلاه یکبار مصرف				- اندازه گیری و توزین مواد اولیه
لباس کار				- شستشو و ضد عفونی ظروف
دماسنج				نگرش :
کپسول آتش نشانی				- استفاده از مواد اولیه سالم و بهداشتی
تخته وایت برد				-صرفه جویی در مواد مصرفی، آب، انرژی و زمان
ماژیک وایت برد				-در نظر گرفتن سلامت افراد
مایه پنیر				-رعایت اخلاق حرفه ای
صندلی کارآموز				ایمنی و بهداشت :
میز مربی				-رعایت ارگونومی هنگام کار
صندلی مربی				- استفاده از لباس کار مناسب ، کلاه، دستکش نسوز و ماسک یکبار مصرف
میز کار				-رعایت بهداشت فردی و عمومی هنگام کار
کامپیوتر				توجهات زیست محیطی :
پارچه نخی				-تفکیک مناسب پسماند و دفع صحیح آن

	زمان آموزش			عنوان: مایه زنی و فراوری پنیراز شیر (تهیه پنیر)
	نظری	عملی	جمع	
	۳	۸	۱۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ماست				دانش :
سرکه				-انواع ابزار و تجهیزات
آلبیمو				- دمای مناسب شیر برای اضافه کردن مایه پنیر
نمک				-روش محاسبه مقدار مایه مورد نیاز برای تهیه پنیر
قاشق اندازه گیری				-انواع طعم دهنده های مختلف خانگی (سبزیجات ، مغزها و انواع ادویه)
دماسنج				مهارت :
اجاق گاز ، سبزیجات ، مغزها و ادویه ها				-استفاده از ابزار و تجهیزات مناسب
کپسول آتش نشانی				-تهیه رسپی (دستورالعمل پخت)
جعبه کمک های اولیه				-کنترل دمای شیر قبل از اضافه کردن مایه پنیر
لباس کار				- اضافه کردن مایه پنیر و همزدن آن
تخته وایت برد				- اضافه کردن طعم دهنده های طبیعی به پنیر (مغزها و سبزیجات و ادویه)
ماژیک وایت برد				-تنظیم درجه حرارت مناسب گاز
قابلمه				نگرش :
دستگیره نسوز				- استفاده از مواد سالم و بهداشتی
میز کار				-صرفه جویی در مواد مصرفی، آب، انرژی و زمان
صندلی کاراموز				-رعایت اخلاق حرفه ای
صندلی مربی				ایمنی و بهداشت :
ماسک یکبار مصرف				- استفاده از لباس کار مناسب ، کلاه و ماسک و دستکش یکبار مصرف
دستکش یکبار مصرف				-رعایت بهداشت فردی و عمومی هنگام کار
مایه پنیر				رعایت ارگونومی هنگام کار
شیر				توجهات زیست محیطی :
				-تفکیک مناسب پسماند و دفع صحیح آن

	زمان آموزش			عنوان: صاف کردن پنیر
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۷	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ظرف جمع آوری آب پنیر				دانش :
صافی پارچه ای				- ابزار و تجهیزات
جسم سنگین				- روش صاف کردن پنیر (آبگیری پنیر)
آبکش بزرگ				مهارت :
کپسول آتش نشانی				- استفاده از ابزار و تجهیزات مناسب
لباس کار				- تهیه رسپی (دستورالعمل)
تخته وایت برد				- صاف کردن (خارج کردن کامل آب از پنیر) و منسجم نمودن آن
ماژیک وایت برد				- نگهداری آب پنیر
جعبه کمک های اولیه				نگرش :
دستکش یکبار مصرف				- صرفه جویی در مواد مصرفی، آب، انرژی و زمان
ماسک یکبار مصرف				- در نظر گرفتن سلامت افراد
کلاه یکبار مصرف				- رعایت اخلاق حرفه ای
لباس کار				ایمنی و بهداشت :
صندلی کارآموز				- رعایت ارگونومیکی هنگام کار
میز کار				- استفاده از لباس کار مناسب ، کلاه و ماسک و دستکش یکبار مصرف
میز مربی				- رعایت بهداشت فردی و عمومی هنگام کار
صندلی مربی				توجهات زیست محیطی :
				- تفکیک مناسب پسماند و دفع صحیح آن

	زمان آموزش			عنوان: نگهداری پنیر و بسته بندی آن
	نظری	عملی	جمع	
	۳	۷	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
چاقو برش				دانش :
نمک				-ابزار و تجهیزات
ظرف مناسب				-روش تهیه آب نمک با توجه به زمان نگهداری پنیر خانگی
آب				مهارت :
ظرف نگهداری پنیر				-استفاده از ابزار و تجهیزات
جعبه کمک های اولیه				-تهیه رسپی (دستورالعمل)
کپسول آتش نشانی				- تهیه آب نمک
دستکش یکبار مصرف				-برش پنیر به قطعات مناسب
ماسک یکبار مصرف				-قرار دادن پنیر در آب نمک و ظرف مناسب جهت بسته بندی
کلاه یکبار مصرف				-نگهداری پنیر در دمای مناسب
لباس کار مناسب				-چسباندن برچسب و تاریخ تولید
میز کار				نگرش :
صندلی کارآموز				- صرفه جویی در مواد مصرفی، آب، انرژی و زمان
صندلی مربی				- رعایت اخلاق حرفه ای
میز مربی				- استفاده از مواد اولیه سالم و بهداشتی
	ایمنی و بهداشت :			
	- استفاده از لباس کار مناسب ، کلاه، ماسک و دستکش یکبار مصرف			
	-رعایت ارگونومی هنگام کار			
	-رعایت بهداشت فردی و عمومی هنگام کار			
	توجهات زیست محیطی :			
	-تفکیک مناسب پسماند و دفع صحیح آن			

	زمان آموزش			عنوان: بازاریابی و فروش
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۶	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کپسول آتش نشانی				دانش :
ماژیک وایت برد				- مفهوم بازار یابی
تخته وایت برد				- روش های بازاریابی و عوامل موثر در فروش
جعبه کمک های اولیه				مهارت :
کامپیوتر				- انتخاب روش بازار یابی مناسب
کاغذ				- استفاده از تکنیک های جلب مشتری و ایجاد انگیزه خرید
خودکار				نگرش:
میز مربی				- دقت در برقراری ارتباط
صندلی مربی				- رعایت اخلاق حرفه ای
صندلی کارآموز				- صرفه جویی در زمان ، مواد مصرفی و انرژی
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت بهداشت فردی و عمومی هنگام کار
				- استفاده از لباس کار مناسب ، کلاه ، دستکش و ماسک یکبار مصرف
				- رعایت ارگونومی هنگام کار
				توجهات زیست محیطی :
				- تفکیک مناسب پسماند و دفع صحیح آن

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	اجاق گاز	استاندارد	۱ دستگاه	
۲	یخچال	استاندارد	۱ دستگاه	
۳	ظرفشویی	استاندارد	۱ دستگاه	
۴	سیستم تهویه	استاندارد	۱ دستگاه	
۵	جعبه کمک های اولیه	استاندارد-درب دار	۱ جعبه	
۷	ترازو	آشپزخانه	۲ دستگاه	
۸	میز کارآموز	استیل	۳ عدد	
۹	میز کار	مربی	۱ عدد	
۱۰	کپسول آتش نشانی	۶ کیلو گرمی	۱ دستگاه	
۱۱	صندلی مربی	چرمی	۱ عدد	
۱۲	صندلی کارآموز	پلاستیکی	۱۵ عدد	
۱۳	کامپیوتر	P4	۱ دستگاه	
۱۴	تخته وایت برد	۷۰×۱۰۰	۱ عدد	
۱۵	وزنه	جسم سنگین	۳ عدد	
۱۶	سطل زباله	متوسط درب دار	۱ عدد	

توجه :

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

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	شیر	گاو یا گوسفندی	۳۰ کیلو	
۲	سرکه	سفید	۳ لیتر	
۳	ماست	تازه	۳ کیلو گرم	
۴	مغز خشکبار	خام (کنجد - پسته - بادام و...)	از هر کدام ۲۰۰ گرم	
۵	شکر	سفید	۱ کیلوگرم	
۶	دستکش	یکبار مصرف	یک بسته	
۷	کلاه	یک بار مصرف	۱۵ عدد	
۸	روپوش	سفید	۱۵ دست	
۹	نمک	خوراکی	۳ کیلو گرم	
۱۰	سبزیجات	معطر خشک	۵۰۰ گرم	
۱۱	ادویه	(زیره - فلفل)	۱۰۰ گرم	
۱۲	آلبیمو	طبیعی	۱ لیتر	
۱۳	کره	پاستوریزه	۲۰۰ گرم	
۱۴	پارچه صافی	نخی نازک	۵ متر	
۱۵	ماژیک	وایت برد	۳ عدد	
۱۶	پارچه	تنظیف	۳ متر	

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود.

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دیگ	مسی یا روی بزرگ	۳ عدد	
۲	قابلمه	مسی یا سرامیک بزرگ	۳ عدد	
۳	کفگیر	استیل تخت	۱ عدد	
۴	آب گردان	فلزی	۱ عدد	
۵	ملاقه	استیل	۳ عدد	
۷	آبکش	استیل	۳ عدد	
۸	ظرف	جمع آوری آب	۳ عدد	
۹	ظرف نگه داری پنیر	درب دار	۵ عدد	
۱۱	دستکش	نسوز	۳ جفت	
۱۲	سینی	استیل	۳ عدد	
۱۳	چاقو	استیل	۳ عدد	
۱۴	انبر	استیل	۳ عدد	
۱۶	پیمانه	اندازه گیری	۱ سری	
۱۷	پارچ	استیل	۳ عدد	
۱۸	قاشق غذاخوری	استیل	۶ عدد	
۱۹	کاسه	استیل بزرگ	۳ عدد	
۲۰	فندک	گاز	۱ عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.