

# استاندارد آموزش شایستگی

## کنترل کیفیت در صنعت نان

### گروه شغلی

### صنایع غذایی

کد ملی آموزش شایستگی

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

۷۵۱۲/۱۴

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۰/۲/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۷۵۱۲/۱/۴

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته صنایع غذایی :

مهندس حسن کاکوئی

مهندس رسول یابان

مهندس آیدا تنایی لنگرودی

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

- دفتر طرح و برنامه های درسی

-

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-

-

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، پلاک

۲۵۹

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : [Barnamehdarci@yahoo.com](mailto:Barnamehdarci@yahoo.com)



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل  شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	نیوشا مقبلی	لیسانس	علوم تغذیه	کارشناس بخش تحقیق و توسعه کارخانه مینو	۱۲ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۲۳۷۶۱۶۹۳ ایمیل : آدرس : کارخانه مینو
۲	علی ظفری	فوق لیسانس	علوم تغذیه	مدیر تحقیق و توسعه کارخانه نان آورن	۱۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۲۳۱۷۵۴۳۰ ایمیل : آدرس : کارخانه نان آوران سیوس
۳	علی پناهنده	فوق لیسانس	علوم صنایع غذایی	کارشناس کارخانه ثمین نان سحر	۱۴ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۲۱۷۲۵۰۱۹ ایمیل : آدرس : کارخانه ثمین نان سحر
۴						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۵						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۶						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۷						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :



## **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 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 .

### **کارورزی:**

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می گیرد 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 می آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی گردد).

### **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 استاندارد آموزش شغل<sup>۱</sup> :</b>	
<b>کارشناس کنترل کیفیت در صنعت نان</b>	
<b>شرح استاندارد آموزش شغل :</b>	
کارشناس کنترل کیفیت شغلی از مشاغل حوزه صنایع غذایی است که وظایفی چون کنترل داده اولیه و محصول نهایی همچنین کیفیت مواد اولیه، مواد بسته بندی و محصول نهایی همچنین طرح ریزی سیستم ها و روشهای جدید جهت تولید بهینه، تجزیه و تحلیل آمار و اطلاعات واحدهای مربوطه و ارایه راهکار عملی درخصوص ارتقاء کیفی مواد اولیه و محصول نهایی را به عهده دارد و با سرپرست کنترلی کیفی و مدیران خط تولید و کارشناسان آزمایشگاه کنترل کیفی در ارتباط است.	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>	
حداقل میزان تحصیلات : لیسانس علوم تغذیه و یا صنایع غذایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد	
<b>طول دوره آموزش :</b>	
طول دوره آموزش	: ۵۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۵ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۳۵ ساعت
- زمان کارورزی	: ساعت
- زمان پروژه	: ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>	
- کتبی : ۲۵٪	
- عملی : ۶۵٪	
- اخلاق حرفه ای : ۱۰٪	
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>	
لیسانس علوم تغذیه یا صنایع غذایی با یکسال سابقه کار مرتبط	



**\* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :**

کارشناس کنترل کیفیت هرگونه تغییر در مواد اولیه ایجاد محصول جدید را از لحاظ کیفی مورد بررسی قرار می دهد که اولاً در صورت تغییر مواد اولیه ویژگیهای محصول تحت تاثیر قرار نگیرد و ضمناً از میزان مطلوبیت کافی برخوردار باشد.

**\* اصطلاح انگلیسی استاندارد ( و اصطلاحات مشابه جهانی ) :**

**In ternational organization for ISO standardization**

سازماندهی خطبک استاندارد جهانی

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

نانهای سنتی

نانهای ماشینی غیر سنتی

خمیر مایه نان

شرایط فنی - بهداشتی کارگاههای نانوایی

**\* 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 شغل

- شایستگی ها

ردیف	عناوین
۱	کنترل تاثیر تغییر مواد اولیه مورد نظر روی محصول نهایی
۲	بررسی کیفیت مواد اولیه
۳	بررسی کیفیت مواد بسته بندی
۴	بررسی کیفیت محصول نهایی
۵	بررسی و طرح ریزی سیستم ها و روشهای جدید و تنظیم آئین کارهای مربوطه
۶	دریافت، تجزیه، تحلیل آمار و اطلاعات از واحدهای مربوطه و گزارش از آن
۷	ارایه راهکارهای عملی در خصوص شیوه های نظارت کیفی در جهت ارتقاء سطح کیفی مواد اولیه و محصول نهایی
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	



	زمان آموزش			عنوان: کنترل تاثیر تغییر مواد اولیه مورد نظر روی محصول نهایی
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۸	۱	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع فرمهای مرتبط با ارزیابی محصول			۱	دانش: - فرمهای مرتبط با ارزیابی محصول
				مهارت: -انجام کارهای کارشناسی و تهیه و تنظیم فرمهای مربوط به تست های پایلوت مواد اولیه در صورت تغییر ماده اولیه -انجام بررسی کیفیت نمونه مواد اولیه و بسته بندی جدید/ ارسالی از قسمت خرید و گزارش به سرپرست مستقیم یا سایر واحدها -برنامه ریزی در خصوص انجام تستهای پایلوت توسط کارشناس مربوطه در زمانهای مناسب -ارسال نمونه ها برای ارزیابی حسی
		۱		-جمع آوری یافته های ارزیابی حسی و اعلام نتیجه حاصل از نظرات ارزیابها - نگهداری مستندات مربوط به مواد اولیه جدید
		۴		نگرش: -تنظیم دقیق فرمهای ارزیابی حسی تستهای پایلوت برای ارزیابی صحیح و دقیق -دقت در جمع آوری یافته های ارزیابی حسی و ارزیابی صحیح آنها بدون اعمال نظرسنجی
		۰/۵		ایمنی و بهداشت: -
		۰/۵		توجهات زیست محیطی:
		۱		
			۱	





	زمان آموزش			عنوان : بررسی کیفیت مواد اولیه
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۴	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
لیست آزمونهای شیمیایی و فیزیکی و میکروبی مورد نیاز هر ماده اولیه			۱	دانش : - آگاهی از ویژگیهای انواع مواد اولیه، آگاهی از اینکه هر ماده اولیه نیازمند انجام چه آزمونهای فیزیکی شیمیایی و میکروبی است -
		۲		مهارت : - تطبیق یافته ها حاصل از آزمونهای فیزیکی شیمیایی و میکروبی با استاندارد و مشخص کردن موارد عدم انطباق هر یک - بررسی و جمع آوری و نگهداری مستندات مربوط به آزمونهای کیفی مواد اولیه و دسترسی آسان به آنها در صورت لزوم
		۲		
	نگرش : - دقت در مشخص کردن صحیح موارد عدم انطباق جوابهای آزمایش با استاندارد مربوطه			
	ایمنی و بهداشت : -			
	توجهات زیست محیطی : -			



	زمان آموزش			عنوان : بررسی کیفیت مواد بسته بندی
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۴	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
نمونه انواع مواد بسته بندی  نمونه نتایج آزمونهای فیزیکی شیمیایی و میکروبی استانداردهای مجاز نتایج آزمونهای میکروبی			۱	دانش : - آگاهی از ویژگیهای انواع مواد بسته بندی که مورد استفاده قرار می گیرند - - -
		۲		مهارت : - جمع آوری و تطبیق یافته های حاصل از آزمونهای فیزیکی و شیمیایی و میکروبی با استاندارد و مشخص کردن عدم انطباقها - بررسی و جمع آوری و نگهداری مستندات مربوط به آزمونهای کیفی مواد اولیه و دسترسی آسان به آنها در صورت لزوم -
		۲		
				نگرش : -دقت در عدم مخاطره سامتی در مواد بسته بندی انتخاب شده
				ایمنی و بهداشت : -
				توجهات زیست محیطی : -



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بررسی کیفیت محصول نهایی
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۴	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
<p>نمونه انواع مواد بسته بندی</p> <p>نمونه نتایج آزمونهای فیزیکی شیمیایی و میکروبی استانداردهای مجاز نتایج آزمونهای میکروبی</p>			۱	دانش : - آگاهی از ویژگیهای محصول نهایی
		۲		مهارت : - جمع آوری و تطبیق یافته های حاصل از آزمونهای فیزیکی شیمیایی و میکروبی با استاندارد و مشخص کردن عدم انطباق - بررسی و جمع آوری و نگهداری مستندات مربوط به آزمونهای کیفی مواد اولیه و دسترسی آسانی به آنها در صورت لزوم
		۲		
			نگرش : - دقت در تطابق ویژگیهای فرآوردها با استانداردهای مربوطه	
			ایمنی و بهداشت :	
			توجهات زیست محیطی :	



	زمان آموزش			عنوان : بررسی و طرح ریزی سیستم ها و روشهای جدید و تنظیم آئین کارهای مربوطه
	جمع	عملی	نظری	
	۵/۵	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
استانداردهای ISO				دانش : - آئین کار اجرایی کار - جدیدترین استانداردهای ISO و استانداردهای مرتبط با تولید محصول
			۱	
			۱	
				مهارت : - انجام کارهای کارشناسی درخصوص طرح ریزی های جدید، تهیه و تنظیم سیستم ها و روشها و آئین کار اجرایی کار جهت انجام فعالیتهای واحد کنترل کیفیت - انجام کارهای کارشناسی درخصوص پیش برد پیشرو اهداف واحد کنترل کیفیت واحد تولیدی
		۲		
		۲		
				نگرش : - داشتن احساس مسئولیت و علاقمندی به پیشبرد اهداف واحد تولیدی
				ایمنی و بهداشت : -
				توجهات زیست محیطی : -



	زمان آموزش			عنوان : دریافت، تجزیه و تحلیل آمار و اطلاعات از واحدهای مربوطه و گزارش از آن
	جمع	عملی	نظری	
	۷/۵	۶/۵	۱	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کاغذ خودکار				دانش : - آشنایی با آمار و نمودارهای آماری
			۱	
		۲		مهارت : - دریافت و تنظیم آمارهای مورد نیاز از اطلاعات واحدهای مربوطه
		۰/۵		- تجزیه و تحلیل آمار و اطلاعات واحدهای مربوطه
		۱		- تهیه گزارش از تجزیه و تحلیل و اطلاعات مورد نیاز سرپرست مستقیم و سایر واحدهای مربوطه
		۲		- تنظیم آمار و گزارش ضایعات خط تولید
		۱		- مستندسازی از گزارشها و نگهداری آنها و دسترسی آسان در صورت لزوم
			نگرش : - دقت در تجزیه و تحلیل آمار و کاهش خطاهای شخصی	
			ایمنی و بهداشت : -	
			توجهات زیست محیطی : -	



	زمان آموزش			عنوان : ارایه راهکارهای عملی در خصوص شیوه های نظارت کیفی در جهت ارتقاء سطح کیفی مواد اولیه و محصول نهایی
	نظری	عملی	جمع	
	۸	۴/۵	۱۲/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
استانداردهای ISO				دانش :
				- استانداردهای محصول و مواد اولیه
				- جدیدترین استانداردهای ISO
			مهارت :	
			-انجام کارهای کارشناسی به منظور کاهش هزینه ها و افزایش بازدهی تولید	
			- انجام کارهای کارشناسی به منظور کاهش ضایعات خط تولید	
			-بررسی آمار و گزارشات ضایعات خط تولید	
			-تجزیه و تحلیل علل حادث شدن ضایعات	
			-ارایه پیشنهاد به منظور کاهش ضایعات	
			-رفع نواقص احتمالی در سیستم ها و روشها در صورت نیاز جهت تولید محصول استاندارد	
			نگرش :	
			- علاقمندی و احساس مسئولیت نسبت به ارتقاء سطح کیفی مواد اولیه و محصول نهایی	
			- احساس مسئولیت و دلسوزی نسبت به جلوگیری از اتلاف هزینه های واحد تولیدی	
			- مفید بودن به حضور درمحل در زمام تولید و بررسی روند آن	
			ایمنی و بهداشت :	
			- رعایت بهداشت فردی	
			- روپوش سفید کار - کفش مخصوص ورود به کارگاه و کلاه	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	میکسر	پایلوت	۱	
۲	فر	معمولی	۱	
۳	کنجسریفاینر		۱	
۴	تمپری		۱	
۵	میز کار	Mdf	۱	
۶	صندلی		۱	
۷	کامپیوتر	مجهز به پزینتر و مودم	۱	

توجه :

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



- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
	خودکار		۱	
	فرمهای نظرسنجی		۱	
	کاغذ		۱	
	فرمهای آزمون شیمیایی و میکروبی		۱	

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	اسلاید	دیجیتال	۱	
۲	فیلم آموزشی		۱	
۳	کپی		۱	
۴	فکس		۱	
۵	وردنه		۱	
۶	دماسنج		۱	
۷	نرم افزار Excel			
۸	نمونه انواع مواد بسته بندی		۱ سری	
۹	نمونه نتایج آزمونهای شیمیایی و میکروبی		۱ سری	
۱۰	استانداردهای مجاز نتایج آزمونهای میکروبی		۱ سری	
۱۱	استانداردهای ایزو		۱ سری	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .



- منابع و نرم افزار های آموزشی ( اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد )

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده
	کنترل کیفیت مواد غذایی	سید احمد شهیدی یا ساقی آزاده قربانی حسن سرائی شهرام نقی زاده رئیسی	-	۱۳۸۶	نقش گستران بهار	نقش گستران بهار

- سایر منابع و محتواهای آموزشی ( پیشنهادی گروه تدوین استاندارد ) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مؤلفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات



## فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
1	<a href="http://www.eatright.com">www.eatright.com</a>
2	<a href="http://www.mayoclinic.com/h/ealth/nutrition-and-healthy-eating/my00431">www.mayoclinic.com/h/ealth/nutrition-and-healthy-eating/my00431</a>
3	<a href="http://www.tebyan.net/">www.tebyan.net/</a>
4	<a href="http://www.aftabir.com/">www.aftabir.com/</a>
5	
6	
7	
8	
9	
10	