



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

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

## استاندارد آموزش شایستگی

### تهیه کریستال های خوراکی با شکر

#### گروه شغلی

#### خدمات تغذیه ای

کد ملی آموزش شایستگی

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

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۴۰۰/ ۸/ ۱۲

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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی: ۷۵۱۲۲۰۶۷۰۳۱۰۲۲۱

اعضاء کارگروه برنامه ریزی درسی: صنایع غذایی					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	مریم مهران	کارشناسی	کتابداری	مربی	۵ سال
۲	محبوبه مهران	کارشناسی	معماری	طراح داخلی	۸ سال
۳	مینا مهران	کارشناسی	کامپیوتر	طراح و برنامه ریز	۱۶ سال
۴	مژگان آزادی	کارشناسی ارشد	صنایع غذایی	مربی و موسس آموزشگاه	۱۵ سال
۵	پریسا منجزی	کاردانی	صنایع غذایی	مربی	۸ سال
۶	شقایق غلامی	کارشناسی	شیمی	مربی و موسس آموزشگاه	۶ سال
۷	مرضیه رجبی	کارشناسی ارشد	صنایع غذایی	مربی	۲۰ سال
۸	لیلا آزادی	کارشناسی ارشد	صنایع غذایی	مربی	۱۳ سال
۹	زیبا یآوری	کارشناسی	زبان و ادبیات فارسی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی خدمات تغذیه ای	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: [rpc@irantvto.ir](mailto:rpc@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.

<b>نام استاندارد آموزش شایستگی :</b>	
<b>تهیه کریستال های خوراکی با شکر</b>	
<b>شرح استاندارد آموزش شایستگی :</b>	
تهیه کریستال های خوراکی با شکر یکی از شایستگی های خدمات تغذیه ای است که شامل کارهای کنترل بهداشت و ایمنی فردی و کارگاهی، تهیه مواد اولیه، پخت شکر، ترکیب رنگ های مجاز خوراکی با محلول شکر، قالب گیری و شکل دهی خمیر، براق کردن خمیر، فرم دهی خمیر با دست، استفاده از کریستال های خوراکی تهیه شده در محصولات قنادی و بسته بندی کریستال و نگهداری خمیر آماده می باشد که با مشاغل دسر ساز، دسر ساز بین المللی، تزئین کیک، بیسکویت ساز بوتیکی، شکلات ساز، گارنیش و کیک ساز در ارتباط است.	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>	
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	
<b>طول دوره آموزش :</b>	
طول دوره آموزش	: ۸۵ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۳۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۵۵ ساعت
- زمان کارورزی	: ۰ ساعت
- زمان پروژه	: ۰ ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)</b>	
- کتبی :	۲۵٪
- عملی :	۶۵٪
- اخلاق حرفه ای :	۱۰٪
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>	
- دیپلم با ۱۰ سال سابقه کار مرتبط - فوق دیپلم صنایع غذایی با ۳ سال سابقه کار مرتبط - لیسانس صنایع غذایی با ۱ سال سابقه کار مرتبط	

\* تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی):

تهیه مواد اولیه ، پخت شکر ، ترکیب رنگ های مجاز خوراکی با محلول شکر ، قالب گیری و شکل دهی خمیر ، براق کردن خمیر ، فرم دهی خمیر با دست ، استفاده از کریستال های خوراکی تهیه شده در محصولات قنادی و بسته بندی کریستال و نگهداری خمیر آماده را انجام می دهد .

\* اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی):

Prepare edible crystals with sugar

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

- دسر ساز
- دسر ساز بین المللی
- کیک ساز
- شکلات ساز
- کارنیش
- بیسکویت ساز بوتیکی
- تزئین کیک

\* 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 مواد اولیه	۲	۴	۶
۳	پخت و ذوب شکر	۲	۴	۶
۴	ترکیب رنگ های مجاز خوراکی با محلول شکر	۲	۳	۵
۵	قالب گیری و شکل دهی خمیر	۵	۷	۱۲
۶	براق کردن خمیر	۲	۳	۵
۷	فرم دهی خمیر کریستال با دست	۱۰	۲۱	۳۱
۸	استفاده از کریستال های خوراکی در محصولات قنادی	۳	۵	۸
۹	بسته بندی کریستال و نگهداری خمیر آماده آن	۲	۵	۷
	جمع ساعات	۳۰	۵۵	۸۵

	زمان آموزش			عنوان : <b>کنترل بهداشت و ایمنی فردی و کارگاهی</b>
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۳	۵	
<b>تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی</b>	<b>دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط</b>			
تخته وایت برد				دانش :
توری				-عوامل آلودگی های ناشی از فرد و بیماری های مسری
تهویه مطبوع				- منابع آلودگی و اهمیت HACCP
تی				- انواع خطرات تهدید کننده ایمنی و سلامت مواد غذایی
چارو دسته بلند				- روش های پیشگیری از عوامل آلوده کننده محیط
جعبه کمک های اولیه				مهارت :
دستکش یکبارمصرف				- رعایت بهداشت هنگام آماده سازی و پخت غذا
سطل زباله درب دار				- کنترل هواکش ها ، کنترل و دفع صحیح پسماند و پساب
شوینده های سطوح و کف و دست				- پیشگیری از ورود حشرات و جانوران موزی و مبارزه با آن ها
صندلی کارآموز				- شستشوی کف و سطوح محیط کار با مواد شوینده مناسب
صندلی مربی				-تامین نور و تهویه مطبوع کافی محیط کار
کامپیوتر				نگرش :
کپسول آتش نشانی				-صرفه جویی در مواد مصرفی، آب، انرژی و زمان
کلاه یکبار مصرف				- رعایت اخلاق حرفه ای
کیسه زباله				ایمنی و بهداشت :
لباس کار				- استفاده از لباس کار مناسب ، کلاه یکبار مصرف ، دستکش نسوز و ماسک یکبارمصرف
ماژیک				- رعایت بهداشت فردی و عمومی در محیط کار
ماسک یکبار مصرف				-رعایت ارگونومی هنگام کار
مواد ضد عفونی کننده دست				توجهات زیست‌محیطی :
مواد ضد عفونی کننده محیط				- تفکیک مناسب پسماند و دفع صحیح آن
میز مربی				
میز کار				
هواکش				

	زمان آموزش			عنوان : تهیه مواد اولیه
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			
اسانس مجاز خوراکی				دانش :
انواع مختلف شکر				انواع شکر
تخته وایت برد				ویژگی مراحل مختلف تولید شکر
ترازو بزرگ				
ترازو دیجیتالی				مهارت:
جعبه کمک های اولیه				تهیه شکر مناسب جهت تهیه کریستال های خوراکی
دستکش لاتکس				تهیه رنگ خوراکی مجاز
دستگیره نسوز				تهیه اسانس خوراکی مجاز
دستمال پارچه ای دماسنج				نگرش :
رنگ خوراکی مجاز				- صرفه جویی در مواد مصرفی، آب، انرژی و زمان
روپوش کار				- دقت در رعایت شرایط نگهداری مواد
صندلی کارآموز				- رعایت اخلاق حرفه ای
صندلی مربی				ایمنی و بهداشت :
قابلمه استیل				- استفاده از لباس کار مخصوص، کلاه، دستکش نسوز، ماسک، یکبار مصرف و دستکش یکبار مصرف
قاشق				- رعایت بهداشت فردی و عمومی هنگام کار
کامپیوتر				- رعایت ارگونومی هنگام کار
کپسول اطفاء حریق				توجهات زیست‌محیطی :
کلاه یکبار مصرف				- تفکیک مناسب پسماند و دفع صحیح آن
کیسه فریزر				
ماژیک وایت برد				
ماسک یکبار مصرف				
میز کار				



	زمان آموزش			عنوان : <b>پخت و ذوب شکر</b>
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
<b>تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی</b>	<b>دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط</b>			
انواع قالب ها				دانش :
انواع مختلف شکر				-ابزار و وسایل کار
آب				- روش ذوب کردن شکر
پالت استیل				- روش ذوب کردن بلورهای شکر با تورچ
پایه چراغ				- روش خنک کردن و کار با صفحه سیلیکونی
تخته وایت برد				
ترازو				
تورچ				مهارت :
جعبه کمک های اولیه				- ذوب کردن بلورهای شکر
چراغ گاز				- خنک کردن شکر
دستکش لاتکس				- کار با صفحه سیلیکونی
دستگیره نسوز				
دستمال پارچه ای				نگرش :
دماسنج				- صرفه جویی در مواد مصرفی ، آب ، انرژی و زمان
روپوش کار				- استفاده از مواد سالم و بهداشتی
صفحه سیلیکونی				- رعایت اخلاق حرفه ای
صندلی کارآموز				
صندلی مربی				ایمنی و بهداشت :
ظروف برای ذوب کردن				- استفاده از لباس کار مخصوص، کلاه ، ماسک و دستکش یکبار مصرف
قاشق				- رعایت بهداشت فردی و عمومی هنگام کار
کامپیوتر				- رعایت ارگونومی هنگام کار
کپسول اطفاء حریق				توجهات زیست محیطی :
کلاه				- تفکیک مناسب پسماند و دفع صحیح آن
کیسه زیاله				
کیسه فریزر				
گاز القایی (تک شعله)				
لامپ مخصوص				
ماژیک وایت برد				
ماسک یکبارمصرف				
مایکروفر				
میز کار				

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۳	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			ترکیب رنگ های مجاز خوراکی با محلول شکر
انواع رنگ های پودری انواع رنگ های مایع ظرف مناسب انواع شکرها ایربراش پالت استیل پایه لامپ پروژکتور تخته وایت برد ترازو جعبه کمک های اولیه دستگیره سیلیکونی دستمال دماسنج روپوش کار سطح زباله صفحه سیلیکونی صندلی کارآموز صندلی مربی قطره چکان کامپیوتر کپسول اطفاء حریق کلاه کیسه زباله کیسه فریزر لامپ مخصوص ماژیک وایت برد ماسک یکبار مصرف میز کار				دانش : -ایزار و وسایل کار -انواع رنگ های مجاز خوراکی -روش مخلوط کردن رنگ مهارت : - آماده سازی ابزار و وسایل کار -آماده سازی شکر - آماده سازی رنگ -مخلوط کردن رنگ و شکر نگرش : -صرفه جویی در مواد مصرفی ، آب ، انرژی و زمان -رعایت اخلاق حرفه ای -استفاده از مواد اولیه سالم و بهداشتی ایمنی و بهداشت : - استفاده از لباس کار مخصوص ، کلاه و ماسک یکبار مصرف و دستکش نسوز - رعایت بهداشت فردی و عمومی هنگام کار - رعایت ارگونومی هنگام کار توجهات زیست محیطی : تفکیک مناسب پسماند و دفع صحیح آن

	زمان آموزش			عنوان : <b>قالب گیری و شکل دهی خمیر</b>
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۷	۵	
<b>تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی</b>	<b>دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط</b>			
انواع رنگ های مختلف				دانش :
انواع قالب ها				-ابزار و وسایل کار
پالت				-روش گرم و ذوب کردن خمیر
تخته چوبی				- روش سرد کردن خمیر در قالب
تخته وایت برد				-روش صحیح خارج کردن خمیر از قالب
ترازو				-روش ساخت قالب های دست ساز
جعبه کمک های اولیه				
دستمال				مهارت :
دماسنج				- گرم و ذوب کردن خمیر
روپوش کار				- قالب گیری خمیر
سطل زباله				-سرد کردن خمیر در قالب
صندلی کارآموز				-خارج کردن خمیر از قالب
صندلی مربی				- ساخت قالب های دست ساز
ظروف مناسب ذوب کردن				نگرش :
کامپیوتر				-صرفه جویی در مصرف مواد اولیه ، آب انرژی و زمان
کپسول اطفاء حریق				-استفاده از مواد صرفی سالم و بهداشتی
کلاه				-رعایت اخلاق حرفه ای
کیسه زباله				
کیسه فریزر				ایمنی و بهداشت :
گاز القایی				- استفاده از لباس کار ، دستکش نسوز، ماسک، و کلاه یکبار مصرف
لامپ مخصوص				- رعایت بهداشت فردی و عمومی هنگام کار
ماژیک وایت برد				- رعایت ارگونومی هنگام کار
ماسک یکبارمصرف				توجهات زیست محیطی:
میز کار استیل				- تفکیک مناسب پسماند و دفع صحیح آن

	زمان آموزش			عنوان : براق کردن خمیر
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۳	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع شکر پایه چراغ پروژکتور تخته وایت برد جعبه کمک های اولیه دستکش لاتکس دستمال دماسنج روپوش کار سطل زباله صفحه سیلیکونی صندلی کارآموز صندلی مربی کامپیوتر کپسول اطفاء حریق کلاه کیسه زباله کیسه فریزر لامپ مخصوص ماژیک وایت برد ماسک یکبارمصرف میز کار				دانش :
				- ابزار و وسایل کار
				- روش براق کردن خمیر
				- روش صحیح در دست گرفتن خمیر
				مهارت :
				- استفاده از ابزار و تجهیزات
				- براق کردن صحیح خمیر
				- در نظر گرفتن زمان سپری شده برای براق کردن خمیر
				- صحیح در دست گرفتن خمیر
				نگرش :
				- صرفه جویی در مواد مصرفی ، آب ، انرژی و زمان
				- استفاده از مواد اولیه سالم و بهداشتی
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
			- استفاده از لباس کار مخصوص، کلاه، دستکش نسوز، ماسک، دستکش یکبارمصرف	
			- رعایت بهداشت فردی و عمومی هنگام کار	
			- رعایت ارگونومی هنگام کار	
			توجهات زیست محیطی :	
			- تفکیک مناسب پسماند و دفع صحیح آن	

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳۱	۲۱	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			فرم دهی خمیر کریستال با دست
انواع وینرهای سیلیکونی تخته وایت برد ترازوی دیجیتالی تورچ جعبه کمک های اولیه چاقو خمیر کریستال دستکش لاتکس دستمال دماسنج روپوش کار سطل زباله صفحه سیلیکونی صندلی کارآموز صندلی مربی قیچی کامپیوتر کپسول اطفاء حریق کلاه کیسه زباله کیسه فریزر لامپ مخصوص ماژیک وایت برد ماسک یکبارمصرف مالدهای سیلیکونی مایکروفر میز کار میز کار استیل				دانش : -روش تهیه کردن خمیر برای فرم دهی با دست -روش فرم دادن با دست (گل رز ، شیپوری، لیلیوم، اناری، برگ ، غنچه ،پرچم و ساقه گل، روبان تک رنگ و چند رنگ) -روش تهیه قطعات تندیس (پایه تخت، پایه ایستاده و حالت دار، سنجاقک و پروانه) - روش خنک کردن و نصب قطعات تندیس کریستالی مهارت : - فرم دهی و بازکردن خمیر - آماده کردن(گل رز،شیپوری،لیلیوم، روبان تک رنگ و چند رنگ) - تهیه قطعات تندیس (پایه ایستاده و حالت دارو پروانه) -خنک کردن و نصب قطعات تندیس نگرش : - صرفه جویی در مواد مصرفی ،انرژی و زمان - استفاده از مواد اولیه سالم و بهداشتی -رعایت اخلاق حرفه ای ایمنی و بهداشت : - استفاده از لباس کار مخصوص، کلاه، دستکش نسوز، ماسک و دستکش یکبارمصرف - رعایت بهداشت فردی و عمومی هنگام کار - رعایت ارگونومی هنگام کار توجهات زیست محیطی : - تفکیک مناسب پسماند و دفع صحیح آن

	زمان آموزش			عنوان: استفاده از کریستال های خوراکی تهیه شده در محصولات قنادی
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۵	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع کریستال های خوراکی انواع کیک ها تخته وایت برد ترازوی دیجیتالی تورچ جعبه کمک های اولیه چاقو دستکش لاتکس دسرها روپوش کار صفحه سیلیکونی صندلی کارآموز صندلی مربی قیچی کاپ کیک ها کامپیوتر کپسول اطفاء حریق کلاه کیسه زباله لامپ مخصوص ماژیک وایت برد ماسک یکبار مصرف مایکروفر میز کار استیل	دانش :			
	- روش نصب و استفاده از کریستال هاو تاپرهای خوراکی در کیک ها و کاپ کیک ها			
	- روش استفاده از کریستال های خوراکی در انواع دسر			
	- روش استفاده از کریستال های خوراکی در تزئین بیسکویت			
	مهارت :			
	- نصب کریستال ها و تاپرهای خوراکی در کیکها و کاپ کیکها			
	- استفاده از کریستال های خوراکی برای تزئین دسرها			
	- استفاده از کریستال های خوراکی برای تزئین بیسکویت ها			
	نگرش :			
	- صرفه جویی در مواد مصرفی ، انرژی و زمان			
	- استفاده از مواد مصرفی سالم و بهداشتی			
	- رعایت اخلاق حرفه ای			
ایمنی و بهداشت :				
- استفاده از لباس کار مخصوص، کلاه، دستکش نسوز، ماسک، دستکش یکبارمصرف				
- رعایت بهداشت فردی و عمومی هنگام کار				
- رعایت ارگونومی هنگام کار				
- تفکیک مناسب پسماند و دفع مناسب آن				

	زمان آموزش			عنوان : بسته بندی کریستال های آماده و نگهداری خمیر آن
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۵	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع کریستال های آماده تخته وایت برد جعبه کمک های اولیه جعبه لیمون خمیر آماده دستمال پارچه ای رطوبت گیر گرانولی روپوش کار سطل زباله سلفون صندلی کارآموز صندلی مربی کامپیوتر کپسول اطفاء حریق کلاه کیسه زباله کیسه فریزر ماژیک وایت برد ماسک یکبارمصرف میز کار	دانش :			
				-ابزار وو سایل کار
				-روش صحیح بسته بندی خمیر آماده
				-روش صحیح بسته بندی کریستال های فرم گرفته شده
				مهارت :
				- بسته بندی خمیر آماده شده
				- بسته بندی کریستال های فرم گرفته شده
				نگرش :
				-صرفه جویی در مواد مصرفی ، انرژی و زمان
				- استفاده از مواد مصرفی وسایل سالم و بهداشتی
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
			- استفاده از لباس کار مخصوص ، کلاه ، دستکش نسوز ، ماسک ، دستکش یکبارمصرف	
			- رعایت بهداشت فردی و عمومی هنگام کار	
			- 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	۵ شعله	۳ دستگاه	
۲	گاز القایی	تک شعله (کرنل یا پرستیژ)	۳ دستگاه	
۳	فر	برقی	۲ دستگاه	
۴	یخچال	متوسط	۱ دستگاه	
۵	فریزر	متوسط	۱ دستگاه	
۶	سیستم تهویه	بزرگ	۱ دستگاه	
۷	میز مربی	چوبی	۱ دستگاه	
۸	صندلی مربی	چرمی	۱ عدد	
۸	میز کار	استیل ۳×۱	۵ عدد	
۹	صندلی کارآموز	چوبی یا پلاستیکی	۱۵ عدد	
۱۰	کامپیوتر	P4	۱ دستگاه	
۱۱	تخته وایت برد	۲۰۰ cm × ۱۵۰ cm	۱ عدد	
۱۲	سطل زباله	پلاستیکی درب دار	۲ عدد	
۱۳	کپسول آتش نشانی	۶ کیلو گرمی - پودری	۱ دستگاه	
۱۴	جعبه کمک های اولیه	درب دار	۱ جعبه	
۱۵	سینک ظرفشویی	استاندارد	۱ عدد	
۱۶	تی	دسته دار	۱ عدد	
۱۷	ماکروفر	۱۰ لیتری	۳ دستگاه	
۱۸	ترازو	معمولی - ۱۰ گیلو گرمی	۱ دستگاه	

توجه :

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



ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دماسنج	۲۰۰ درجه سانتیگراد	۵ دستگاه	
۲	ترازوی دیجیتال	با دقت ۱ گرم	۵ دستگاه	
۳	قابلمه استیل	به قطر ۲۰ سانتی متر	۵ عدد	
۴	پالت استیل	سر صاف ۲۰ سانتی	۵ عدد	
۵	صفحه سیلیکونی	مارتلاتو یا پاونی	۱۵ عدد	
۶	لامپ مخصوص	ماوراء بنفش	۱۵ عدد	
۷	صفحه چوبی	MDF ۴۰×۶۰	۳ عدد	
۸	تورچ	با قدرت متوسط	۱۵ عدد	
۹	چراغ الکی	سایز کوچک	۳ دستگاه	
۱۰	مالد سیلیکونی	مقاوم به حرارت سه بعدی	۱۵ عدد	
۱۱	وینر سیلیکونی	مقاوم به حرارت (پاونی)	۱۵ عدد	
۱۲	سشوار	قنادی دارای باد خنک	۳ عدد	
۱۳	قیچی	تمام استیل متوسط	۵ عدد	
۱۴	چاقو	متوسط دسته چوبی	۱۵ عدد	
۱۵	جعبه های در دار	لیمون ۶۰×۴۰	۱۰ عدد	
۱۶	پایه	چراغ مطالعه	۱۵ عدد	
۱۷	قطره چکان	پلاستیکی	۱۵ عدد	
۱۸	ایربراش	دستی کوچک	۱ دستگاه	
۱۹	تخته چوبی	متوسط	۵ عدد	

توجه :

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

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دستکش	لاتکس متوسط	۱ بسته	
۲	دستکش	نخی	۱۵ جفت	
۳	زیپ کیف	سایز متوسط	۱ بسته	
۴	سلفون	عرض ۵۰ سانت	۵ بسته	
۵	نم گیر خوراکی گرانولی	استرانگ	۱ کیلو گرم	
۶	کاغذ روغنی	۴۰×۶۰	۵ بسته	
۷	کلاه	یکبار مصرف	۱۵ عدد	
۸	ماسک	یکبار مصرف	۱۵ عدد	
۹	روپوش کار	نخی سفید	۱۵ دست	
۱۰	دستمال پارچه ای	۲۰×۲۰	۱۵ عدد	
۱۱	شکر	با گریدهای مختلف	۲۰ کیلوگرم	
۱۲	آب	بهداشتی	۱۰ لیتر	
۱۳	رنگ پودری	خوراکی مجاز - انواع مختلف محلول در آب	از هر کدام ۱۰ گرم	
۱۴	جعبه های در دار	لیمون ۶۰×۴۰	۱۰ عدد	
۱۵	رنگ مایع	زرد - سبز - ابی - قرمز - سیاه - سفید	۱۰ CC از هر کدام	
۱۶	کیک آماده از قبل	به دلخواه	۱ عدد	
۱۷	دسر آماده از قبل	به دلخواه	۱ عدد	
۱۸	بیسکویت آماده از قبل	به دلخواه	۱۰ عدد	
۱۹	ماسک	یکبار مصرف	۱۵ عدد	
۲۰	دستگیره	نسوز	۵ جفت	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود