

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

# استاندارد آموزش شایستگی

## خمیرگیری سنگ

### گروه شغلی

### صنایع غذایی

کد ملی آموزش شایستگی

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

۷۵۱۳/۵/۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۸۹/۷/۱۵



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۷۵۱۲/۵/۱

شروع اعتبار : ۸۹/۷/۱۵

پایان اعتبار : ۹۴/۷/۱۵

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    | 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 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 : کارگر خمیرگیر سنگک

### شرح شغل<sup>۱</sup>

کارگر خمیرگیر سنگک شغلی است از حوزه صنایع غذایی ، حرفه پخت نان که دارای وظایفی از جمله آماده سازی مواد اولیه ، توزین و اختلاط انواع آرد و سایر مواد اولیه ، انتقال خمیر به تقار ( پاتیل ) و عمل آوری خمیر را داشته و با مشاغلی از جمله کارگر پیشکار نانوايي و کارگر نان درآر سنگک 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 به شماره ملی شناسایی شغل ۷۵۱۲/۱/۱

### طول دوره آموزش

|                   |   |    |      |
|-------------------|---|----|------|
| طول دوره آموزش    | : | ۳۵ | ساعت |
| - زمان آموزش نظری | : | ۱۳ | ساعت |
| - زمان آموزش عملی | : | ۲۲ | ساعت |
| - کارورزی         | : | -  | ساعت |
| - زمان پروژه      | : | -  | ساعت |

### شیوه ارزشیابی

تئوری ۳۵ %  
عملی ۵۵ %  
اخلاق حرفه ای ۱۰ %

### صلاحیت های حرفه ای مربیان

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



## استاندارد شغل<sup>۲</sup>

### – شایستگی های<sup>۳</sup> شغلی

| ردیف | توانایی ها                                         |
|------|----------------------------------------------------|
| ۱    | توانایی آماده سازی مواد اولیه                      |
| ۲    | توانایی توزین و اختلاط انواع آرد و سایر مواد اولیه |
| ۳    | توانایی انتقال خمیر به تقار ( پاتیل )              |
| ۴    | توانایی عمل آوری خمیر                              |
| ۵    |                                                    |
| ۶    |                                                    |
| 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<br>مصرفی و منابع آموزشی                                                                      |            |      |                                    | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| الک مناسب<br>خمیر مایه مانده از قبل یا<br>مخمر صنعتی<br>آرد<br>آب<br>نمک<br>کاردک<br>ظرف در دار<br>چرخ حمل کیسه آرد |            |      | ۱<br>۰/۵<br>۱<br>۱/۵<br>۰/۵<br>۰/۵ | <p style="text-align: right; color: #800080;">دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ویژگی های آرد مناسب و سالم</li> <li>- ویژگی های آب مناسب و سالم ( از نظر رنگ ، بو و طعم )</li> <li>- ویژگی های نمک ، مخمرهای صنعتی و بهبود دهنده های مناسب</li> <li>- روش تولید و عمل آوری خمیر مایه ( سرکش )</li> <li>- کیفیت و سلامت ( آلودگی های ) خمیر مایه</li> <li>- ضرورت الک شدن آرد و نوع الک مورد نیاز</li> </ul>                                                                              |
|                                                                                                                     |            |      |                                    | <p style="text-align: right; color: #800080;">مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- انتخاب آرد مناسب و سالم</li> <li>- الک کردن آرد (در صورت لزوم) طبق اصول صحیح</li> <li>- بررسی ضرورت الک شدن آرد</li> <li>- انتخاب الک مناسب</li> <li>- انتخاب سایر مواد اولیه مناسب جهت تهیه خمیر (آب، نمک، خمیرمایه سنتی یا صنعتی و بهبود دهنده ها )</li> <li>- تولید و عمل آوری خمیرمایه</li> <li>- انتقال مواد اولیه مناسب از انبار به کارگاه</li> <li>- بررسی کیفیت و ماندگاری خمیر مایه</li> </ul> |



**استاندارد آموزش**  
**– برگه‌ی تحلیل آموزشی**

|                                                | <b>زمان آموزش</b> |      |      | <b>عنوان توانایی :</b><br>توانایی آماده سازی مواد اولیه                                                                                         |
|------------------------------------------------|-------------------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | جمع               | عملی | نظری |                                                                                                                                                 |
|                                                |                   |      |      |                                                                                                                                                 |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی |                   |      |      | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط                                                                                          |
|                                                |                   |      |      | نگرش :<br>- دقت در تشخیص آب مناسب<br>- دقت در تولید یا انتخاب خمیر مایه مناسب<br>- دقت در انتخاب سایر مواد اولیه مناسب                          |
|                                                |                   |      |      | ایمنی :<br>- استفاده از لباس کار ، ماسک ، کفش و کلاه مناسب<br>- رعایت اصول ارگونومی<br>- رعایت بهداشت فردی ، ابزار و محیط<br>- رعایت اصول ایمنی |
|                                                |                   |      |      | توجهات زیست محیطی :<br>- دفع صحیح باقیمانده خمیر مایه                                                                                           |





## استاندارد آموزش

### – بر گه‌ی تحلیل آموزشی

|                                                                                                                             | زمان آموزش |      |      | عنوان توانایی :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                             | جمع        | عملی | نظری | توانایی توزین و اختلاط انواع آرد و سایر مواد اولیه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                             | ۱۱         | ۶/۵  | ۴/۵  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی                                                                              |            |      |      | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ترازوی دیجیتالی (۱<br>کیلویی)<br>ترازوی باسکولی (۵۰<br>کیلویی)<br>سرتاس کوچک و بزرگ<br>کاردک پلاستیکی<br>سطل<br>دستگاه همزن |            |      |      | دانش :<br>– واحدهای اندازه گیری دما و انواع دماسنج و کاربرد آنها<br>– تأثیر دما بر فرآیند عمل آوری خمیر<br>– واحدهای اندازه گیری وزن ، انواع وسایل توزین و نحوه کالیبراسیون آنها<br>– ظروف و پیمانه های مناسب برای توزین و اختلاط<br>– میزان مناسب مواد اولیه مورد نیاز ( فرمولاسیون های تعریف شده)<br>متناسب با کیفیت آرد و دمای محیط ( فصول مختلف سال)<br>– ترتیب و زمان های مناسب جهت اختلاط مواد اولیه و پیامدهای عدم رعایت این زمان بندی و ترتیب<br>– تاثیر افزایش یا کاهش میزان هر یک از مواد اولیه مورد مصرف در تولید محصول نهایی<br>– انواع دستگاههای همزن و عملکرد هر یک از آنها ( برای انواع نان )<br>– پی آمدهای کم یا بیش از حد همزدن خمیر ( بر اساس نوع آرد و دمای محیط ) |
|                                                                                                                             |            |      |      | مهارت :<br>– خواندن دماسنج و نحوه کار با آن<br>– توانایی کار با دستگاه های توزین و کالیبراسیون آن ها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



## استاندارد آموزش

### – برگه‌ی تحلیل آموزشی

|                                                | زمان آموزش                                             |      |     | عنوان توانایی :<br>توانایی توزین و اختلاط انواع آرد و سایر مواد اولیه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | نظری                                                   | عملی | جمع |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                |                                                        |      |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط |      |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                |                                                        |      |     | <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- به کارگیری نسبت های صحیح در اختلاط انواع آرد ( ضعیف و قوی ) در صورت ضرورت</li> <li>- توزین و اختلاط مواد اولیه به میزان مناسب، ترتیب مناسب و زمانهای مناسب (مطابق با فرمولاسیون های تعریف شده ، کیفیت آرد و دمای محیط)</li> <li>- بررسی کفایت فرآیند اختلاط ( میکس )</li> <li>- کار با دستگاه همزن ( میکسر )</li> <li>- انجام سایر فعالیت های لازم برای بهبود عملکرد همزن و مخلوط شدن کامل خمیر ( همانند گرفتن مخزن همزن )</li> </ul> |
|                                                |                                                        |      |     | <p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- دقت در نگهداری لوازم توزین</li> <li>- دقت در توزین مواد اولیه مطابق با فرمولاسیون های تعریف شده</li> <li>- دقت در توزین و اختلاط انواع آرد جهت استحصال آرد با کیفیت مناسب</li> <li>- دقت در رعایت ترتیب و زمانهای مناسب جهت اختلاط مواد اولیه</li> <li>- دقت در دمای مواد اولیه مورد اختلاط</li> <li>- دقت در کفایت عملیات میکس (مخلوط شدن) خمیر</li> </ul>                                                                            |



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

|                                                | زمان آموزش                                                                                                                                                                                                                        |      |      | عنوان توانایی :<br>توانایی توزین و اختلاط انواع آرد و سایر مواد اولیه |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----------------------------------------------------------------------|
|                                                | جمع                                                                                                                                                                                                                               | عملی | نظری |                                                                       |
|                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |                                                                       |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط                                                                                                                                                                            |      |      |                                                                       |
|                                                | ایمنی :<br>- استفاده از لباس کار ، ماسک ، کفش و کلاه مناسب<br>- رعایت اصول ارگونومی<br>- رعایت بهداشت فردی ، ابزار و محیط<br>- رعایت اصول ایمنی ( خصوصاً در رابطه با دستگاه همزن )<br>- رعایت بهداشت مواد اولیه در توزین و اختلاط |      |      |                                                                       |
|                                                | توجهات زیست محیطی :                                                                                                                                                                                                               |      |      |                                                                       |



**استاندارد آموزش**  
**– برگه‌ی تحلیل آموزشی**

|                                                    | زمان آموزش                                                           |      |      | <b>عنوان توانایی :</b><br>توانایی انتقال خمیر به تقار ( پاتیل )                                                                                                    |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | جمع                                                                  | عملی | نظری |                                                                                                                                                                    |
|                                                    | ۳                                                                    | ۱/۵  | ۱/۵  |                                                                                                                                                                    |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی     | <b>دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی</b><br><b>توجهات زیست محیطی مرتبط</b> |      |      |                                                                                                                                                                    |
| <b>کاردک</b><br><b>آب</b><br><b>تقار ( پاتیل )</b> |                                                                      |      | ۰/۵  | <b>دانش :</b><br>- نحوه انتقال خمیر بدون چسبیدن به دست<br>- انواع ظروف مناسب برای نگهداری خمیر ( تقار یا پاتیل )<br>- تاثیر انتقال با دست در کیفیت خمیر ( هوادهی ) |
|                                                    |                                                                      |      | ۰/۵  |                                                                                                                                                                    |
|                                                    |                                                                      |      | ۰/۵  |                                                                                                                                                                    |
|                                                    |                                                                      |      |      | <b>مهارت :</b><br>- انتخاب میزان مناسب تکه های برداشته شده خمیر برای انتقال به تقار (پاتیل)<br>- انتقال مرحله به مرحله خمیر از همزن به تقار ( پاتیل ) بوسیله دست   |
|                                                    |                                                                      | ۱    |      |                                                                                                                                                                    |
|                                                    |                                                                      |      | ۰/۵  |                                                                                                                                                                    |
|                                                    |                                                                      |      |      |                                                                                                                                                                    |
|                                                    |                                                                      |      |      | <b>نگرش :</b><br>- دقت در ضایع نشدن خمیر                                                                                                                           |
|                                                    |                                                                      |      |      | <b>ایمنی :</b><br>- استفاده از لباس کار ، ماسک ، کلاه و کفش مناسب<br>- رعایت اصول ارگونومی<br>- رعایت بهداشت فردی ، ابزار و محیط<br>- رعایت بهداشت خمیر            |
|                                                    |                                                                      |      |      | <b>توجهات زیست محیطی :</b><br>- دفع صحیح تکه های خمیر ریخته شده احتمالی بر روی زمین                                                                                |



## استاندارد آموزش

### – برگه‌ی تحلیل آموزشی

|                                                | زمان آموزش                                             |      |                                                     | عنوان توانایی :<br>توانایی عمل آوری خمیر                                   |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                                | نظری                                                   | عملی | جمع                                                 |                                                                            |
|                                                | ۲                                                      | ۵    | ۷                                                   |                                                                            |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط |      |                                                     |                                                                            |
| دماسنج<br>توری یا متقال                        |                                                        |      |                                                     | دانش :                                                                     |
|                                                |                                                        |      | ۰/۵                                                 | - ضرورت عمل آوری ( تخمیر اولیه ) خمیر و تأثیر آن بر کیفیت نان              |
|                                                |                                                        |      | ۰/۵                                                 | - دمای محیطی و شرایط نگهداری مناسب برای عمل آوری خمیر                      |
|                                                |                                                        |      | ۰/۵                                                 | - زمان مورد نیاز برای استراحت دادن به خمیر متناسب با کیفیت آرد و دمای محیط |
|                                                |                                                        |      | ۰/۵                                                 | - ویژگی های خمیر عمل آمده                                                  |
|                                                |                                                        |      |                                                     | مهارت :                                                                    |
|                                                |                                                        | 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                              |
|                                                |                                                        |      | ایمنی :                                             |                                                                            |
|                                                |                                                        |      | استفاده از لباس کار ، ماسک و کلاه مناسب             |                                                                            |
|                                                |                                                        |      | رعایت بهداشت فردی ، ابزار و محیط                    |                                                                            |
|                                                |                                                        |      | رعایت بهداشت خمیر ( پوشاندن خمیر با توری یا متقال ) |                                                                            |
|                                                |                                                        |      | توجهات زیست محیطی :                                 |                                                                            |
|                                                |                                                        |      | -                                                   |                                                                            |



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

| ردیف | مشخصات فنی                   | تعداد          | شماره |
|------|------------------------------|----------------|-------|
| ۱    | الک مناسب                    | ۲              |       |
| ۲    | خمیر مایه مانده از قبل       | ۱۰ کیلو        |       |
| ۳    | مخمر ( مایع صنعتی )          | ۱ کیلو         |       |
| ۴    | آرد                          | ۲۴۰ کیلو       |       |
| ۵    | آب                           | به اندازه کافی |       |
| ۶    | نمک                          | ۱۰ کیلو        |       |
| ۷    | ظرف در دار                   | ۱ عدد          |       |
| ۸    | چرخ حمل کیسه آرد             | 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   | دستگاه همزن                  | ۱ عدد          |       |
| ۱۴   | تقار ( پاتیل ) چرخ دار       | ۱ عدد          |       |
| ۱۵   | دماسنج                       | ۱ عدد          |       |
| ۱۶   | توری یا متقال                | ۱۰ متر         |       |
| ۱۷   | ترازوی دیجیتالی ( ۱ کیلوئی ) | 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 |
|-----|------|
|     |      |