

# 技術士技能檢定烘焙食品職類規範

內政部73年11月19日七十三台內職字號266592號公告  
行政院勞工委員會80年10月7日  
台八十勞職檢字第26770號第一次修正  
行政院勞工委員會85年1月9日  
台八十五勞職檢字第100962號第二次修正  
勞動部108年10月1日勞動發能字1080512381號修正

級 別：丙級。

工作範圍：從事烘焙食品麵包、西點蛋糕、餅乾等之製作有關的知識與技能。

應具知能：應具備下列各項技能及相關知識。

| 工作項目    | 技能種類           | 技能標準  | 相關知識   |
|---------|----------------|---|--|
| 一、產品分類  | 認識及製作各種烘焙食品    | 1. 能適當地將各類烘焙食品歸類。<br>2. 能用手工或機械製作下列烘焙食品：<br>(1) 麵包：硬式麵包、軟式麵包、餐包、甜麵包、丹麥麵包、含米麵包。<br>(2) 西點蛋糕：麵糊類蛋糕（奶油類）、乳沫類蛋糕（輕蛋糕）、戚風類蛋糕、含米蛋糕、派（Pie）、鬆餅（Puff pastry）、油炸道納司（Doughnut）、奶油空心餅（Choucream）、比薩（Pizza）、塔類（Tarts）、含米西點等。<br>(3) 餅乾：甜餅乾（Biscuits）、鹹餅乾（Crackers）（使用酵素或酵母製作）、小西餅（Cookies）、含米餅乾、含米小西餅等。 | (1) 瞭解烘焙食品分類法。<br>(2) 瞭解每類烘焙食品具有之特色。<br>(3) 瞭解每類烘焙食品所含之產品種類。 |
| 二、原料之選用 | (一) 主原料及副原料之認識 | 能分辨各類烘焙食品所需之下列主要原料與副  | (1) 瞭解主原料與副原料之分類及用法。   |

|        |             |   |   |
|--------|-------------|---|---|
|        |             | 原料之種類及用法：<br>1. 麵粉<br>2. 水<br>3. 乳製品<br>4. 酵母<br>5. 鹽<br>6. 糖<br>7. 蛋<br>8. 油脂<br>9. 米穀粉<br>10. 農漁畜產品餡料           | (2)瞭解主原料及副原料之成份。<br>(3)瞭解主原料及副原料在烘焙食品內之功能。                                      |
|        | (二)食品添加物之認識 | 能分辨下列各種食品添加物之種類特性及用法：<br>1. 膨脹劑<br>2. 香料<br>3. 色素<br>4. 品質改良劑<br>5. 乳化劑<br>6. 粘稠劑<br>7. 防腐劑                       | (1)瞭解食品添加物使用範圍及限量暨規格標準。<br>(2)瞭解食品添加物對烘焙食品的影響。                                  |
| 三、產品製作 | (一)制定配方     | 1. 能正確秤取主原料、副原料及添加物。<br>2. 能正確使用度量衡工具。<br>3. 能看懂配方結構，並依配方製作烘焙食品。<br>4. 能算出烘焙產品製造過程之損耗率。                           | (1)瞭解算數四則運算。<br>(2)瞭解度量衡工具之基本使用法。<br>(3)瞭解英制、台制、及公制度量衡之換算。<br>(4)瞭解實際百分比及烘焙百分比。 |
|        | (二)攪拌技術     | 1. 能瞭解麵糰、麵糊攪拌之主要作用。<br>2. 能瞭解攪拌對烘焙食品品質之影響。<br>3. 能正確操作各種烘焙食品所需之攪拌方法。<br>4. 能確認各種烘焙食品所需之攪拌常識。<br>5. 能正確地選用適當的攪拌機具。 | (1)瞭解攪拌及烘焙食品品質之關係。<br>(2)瞭解影響攪拌之因素。<br>(3)瞭解各種攪拌方法。                             |

|           |              |  |   |
|-----------|--------------|--|---|
|           | (三)發酵技術      | 1. 能瞭解發酵性烘焙食品之正確溫度、濕度及時間。<br>2. 能瞭解各種發酵方法。   | (1)瞭解酵母之種類及使用方法。<br>(2)瞭解影響酵母及老麵發酵之因素。<br>(3)瞭解酵母及老麵貯存常識。 |
|           | (四)成型技術      | 能正確地給予攪拌後或發酵後的麵糊或麵糰予以成型以利烘焙。   | 瞭解工具及模具使用知識。  |
|           | (五)烤焙技術      | 1. 能確認各類烘焙食品之烤焙溫度及烤焙時間。<br>2. 能依產品類別選用適當的烤焙機具。   | 瞭解烤焙常識。   |
| 四、品質鑑定    | 烘焙食品品質之判定    | 能以感官判知各類烘焙食品品質優劣。<br>1. 外表：<br>體積、顏色、式樣、烤焙均勻程度及表皮質地等。<br>2. 內部：<br>顆粒、顏色、組織、結構、口感及風味等。 | 瞭解烘焙食品內外品質有關之標準。  |
| 五、烘焙食品之包裝 | (一)烘焙食品包裝之認識 | 能瞭解食品包裝對烘焙食品之美觀衛生保存性及促銷等之功能。   | 瞭解烘焙食品包裝。   |
|           | (二)烘焙食品包裝標示  | 能確認各種烘焙食品包裝標示規定。   | 瞭解食品標示相關法規。   |
| 六、食品保存    | 原料、半成品、成品之保存 | 1. 能掌握原料、半成品、成品之特性。<br>2. 能依原料、半成品、成品之特性選擇最適當之貯存場所。<br>3. 能掌握各種烘焙食品之有效日期。              | (1)瞭解烘焙原料、半成品、成品之特性。<br>(2)瞭解影響食品品質劣化因素。<br>(3)瞭解食品保存原料。  |

級 別：乙級。

工作範圍：從事烘焙食品麵包、西點蛋糕、餅乾、烘焙伴手禮等之製作有關的知識與技能。

應具知能：除具備丙級技術士之各項技能及相關知識外，並應具備下列各項技能及相關知識。

| 工作項目   | 技能種類        | 技能標準  | 相關知識  |
|--------|-------------|---|---|
| 一、產品分類 | 認識及製作各種烘焙食品 | 1. 能適當地將各類烘焙食品歸類。<br>2. 能用手工或機械製作下列烘焙食品：<br>(1)麵包：硬式麵包、軟式麵包、餐包、甜麵包、丹麥麵包、含米麵包。<br>(2)西點蛋糕：麵糊類蛋糕（奶油類）、乳沫類蛋糕（輕蛋糕）、戚風類蛋糕、含米蛋糕、其他類蛋糕、蛋糕裝飾、派（Pie）、鬆餅（Puff pastry）、油炸道納司（Doughnut）、比薩（Pizza）、奶油空心餅（Choucream）、塔類（Tarts）、其他類（如慕斯、涼果等）、其他含米西點等。<br>(3)餅乾：甜餅乾（Biscuits）、鹹餅乾（Crackers）（使用酵素或酵母製作）、小西餅（Cookies）、煎 | (1)瞭解烘焙食品分類法。<br>(2)瞭解每類烘焙食品具有之特色。<br>(3)瞭解每類烘焙食品所含之產品種類。 |

|         |                |   |   |
|---------|----------------|---|---|
|         |                | <p>餅 (Wafers)、威化餅 (Waffles)、含米餅乾、含米小西餅等。</p> <p>(4) 烘焙伴手禮：產品為皮包餡，皮可為酥皮或糕皮，餡料可涵蓋農漁畜產品，例如蔬果餡類、核果仁餡類、種子餡類等，製作成型可分為：</p> <p>① 模具成型類：<br/>桃山餅、花蓮薯、香蕉酥、地瓜茶餅、水果餅、Q餅等。</p> <p>② 非模具成型類：<br/>竹塹餅、芋頭酥、奶油酥餅、冬瓜酥、肚臍餅、牛舌餅等。</p>                      |   |
| 二、原料之選用 | (一) 主原料及副原料之認識 | <p>能分辨各類烘焙食品所需之下列主要原料與副原料之種類及用法：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 麵粉</li> <li>2. 水</li> <li>3. 乳製品</li> <li>4. 酵母</li> <li>5. 鹽</li> <li>6. 糖</li> <li>7. 蛋</li> <li>8. 油脂</li> <li>9. 米穀粉</li> <li>10. 農漁畜產品餡料</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 瞭解主原料與副原料之分類及用法。</li> <li>(2) 瞭解主原料及副原料之成份。</li> <li>(3) 瞭解主原料及副原料在烘焙食品內之功能。</li> <li>(4) 瞭解食品化學。</li> </ol> |
|         | (二) 食品添加物之     | 能分辨下列各種食品添  | (1) 瞭解食品添加物使用   |

|        |            |   |  |
|--------|------------|---|--|
|        | 認識         | <p>加物之種類特性及用法：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 膨脹劑</li> <li>2. 香料</li> <li>3. 色素</li> <li>4. 乳化劑</li> <li>5. 防腐劑</li> <li>6. 品質改良劑</li> <li>7. 酵素</li> <li>8. 抗氧化劑</li> <li>9. 粘稠劑</li> </ol> | <p>範圍及限量暨規格標準。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(2) 瞭解食品添加物的理化性質。</li> <li>(3) 瞭解食品添加物對烘焙食品的影響。</li> <li>(4) 瞭解食品添加物學。</li> <li>(5) 瞭解食品添加物使用法。</li> </ol>                       |
|        | (三)選擇原料之原則 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能依各種不同之烘焙食品，適當地選用不同性質之原料。</li> <li>2. 能判斷原料之優劣品質。</li> <li>3. 能瞭解各項原料因品牌或性質變動時應作之用量調整方法。</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 瞭解各種烘焙食品的特點。</li> <li>(2) 瞭解原料品質的優劣判定方法。</li> <li>(3) 瞭解原料用量平衡計算。</li> </ol>  |
| 三、產品製作 | (一)制定配方    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能正確稱取主原料、副原料及添加物。</li> <li>2. 能正確使用度量衡工具。</li> <li>3. 能看懂配方結構，並依配方製作烘焙食品。</li> <li>4. 能制定配方。</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 瞭解算術四則運算。</li> <li>(2) 瞭解度量衡工具之基本使用法。</li> <li>(3) 瞭解英制、台制及公制度量衡之換算。</li> <li>(4) 瞭解烘焙百分比及實際百分比之計算原料用量。</li> <li>(5) 瞭解麵糰溫度及水溫之調整計算。</li> </ol> |
|        | (二)攪拌技術    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能瞭解麵糰、麵糊攪拌之主要作用。</li> <li>2. 能瞭解攪拌對烘焙食品品質之影響。</li> <li>3. 能正確操作各種烘焙食品所需之攪拌方法。</li> <li>4. 能正確操作各種烘焙食品所需攪拌程度。</li> <li>5. 能正確選用適當的攪拌機具。</li> </ol>                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 瞭解攪拌及烘焙食品品質之關係。</li> <li>(2) 瞭解影響攪拌之因素。</li> <li>(3) 瞭解各種攪拌方法。</li> <li>(4) 瞭解攪拌機分類與其附屬配件之性能、使用及維護。</li> </ol>                                  |
|        | (三)發酵技術    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能正確控制發酵之溫</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 瞭解酵母之種類及使</li> </ol>  |

|        |           |  |   |
|--------|-----------|--|---|
|        |           | <p>度、濕度及時間。</p> <p>2. 能正確操作各種發酵方法。</p> <p>3. 能了解發酵之主要功能。</p> <p>4. 能掌握酵母、溫度、濕度及時間各項因素對發酵性的烘焙食品品質的影響。</p>   | <p>用方法。</p> <p>(2) 瞭解酵母及老麵之特性。</p> <p>(3) 瞭解影響酵母及老麵發酵之因素。</p> <p>(4) 瞭解酵母及老麵貯存方法。</p> |
|        | (四) 成型技術  | <p>1. 能正確地給予攪拌後或發酵後的麵糊或麵糰予以成型，以利烘焙。</p> <p>2. 能精確算出麵糰或麵糊之重量及烤盤關係，並求出標準烤盤之容積。</p> <p>3. 能瞭解各種產品之一般成型機具之操作。</p>  | <p>(1) 瞭解整型機具種類與其附屬配件之性能、使用及維護。</p> <p>(2) 瞭解工具及模具使用知識。</p>                           |
|        | (五) 烤焙技術  | <p>1. 能確認各類烘焙食品之烤焙溫度及烤焙時間。</p> <p>2. 能依產品類別選用適當的烤焙機具。</p> <p>3. 能掌握各種烤爐的烘焙特性（例如立式電烤爐、熱風旋轉爐、隧道爐、搖籃爐等）。</p> <p>4. 能正確操作上列之四種烤爐。</p> <p>5. 能正確說明烘焙食品之冷卻時間及溫度。</p> | <p>(1) 瞭解烤焙常識。</p> <p>(2) 瞭解烤爐種類及其性能使用維護。</p> <p>(3) 瞭解產品老化及冷卻之時間與溫度關係。</p>           |
|        | (六) 裝飾及調餡 | <p>1. 能正確選用適當的材料及裝飾方法。</p> <p>2. 能正確使用裝飾原料。</p> <p>3. 能正確調製各種餡料。</p>   | <p>(1) 瞭解裝飾原料的選用。</p> <p>(2) 瞭解裝飾方法。</p>  |
| 四、品質鑑定 | 烘焙食品品質之判定 | <p>1. 能以感官判知各類烘焙食品品質優劣：</p>  | <p>(1) 瞭解烘焙食品內外品質有關之標準。</p>   |

|           |                   |  |   |
|-----------|-------------------|--|---|
|           |                   | <p>(1)外表：<br/>體積、顏色、式樣、烤焙均勻程度及表皮質地等。</p> <p>(2)內部：<br/>顆粒、顏色、組織、結構、口感及風味等。</p> <p>2. 能找出不合標準之原因，並能改善。</p>  | <p>(2)瞭解感官品評知識。</p> <p>(3)瞭解食品檢驗分析。</p>   |
| 五、烘焙食品之包裝 | (一)烘焙食品包裝材料之認識及應用 | <p>1. 能瞭解食品包裝，對烘焙食品之美觀、衛生、保存性及促銷等之功能。</p> <p>2. 能正確掌握各種食品包裝材料之特性及用法。</p> <p>(1)塑膠包裝。</p> <p>(2)紙盒包裝。</p> <p>(3)鐵盒包裝。</p> <p>3. 能正確使用各種延長產品保存壽命的包裝方式。例如：</p> <p>(1)氮氣充填法。</p> <p>(2)脫氧劑添加法。</p> <p>(3)酒精蒸發劑添加法。</p> <p>(4)其他。</p> | <p>(1)瞭解包裝材料之分類及特性。</p> <p>(2)瞭解各種包裝材料之化學及物理常識。</p> <p>(3)瞭解氮氣充填包裝原理。</p> <p>(4)瞭解脫氧劑添加法之包裝原理。</p> <p>(5)瞭解酒精蒸發劑添加法之包裝原理。</p> <p>(6)瞭解食品標示相關法規。</p> |
|           | (二)食品包裝標示         | 能確認各種食品包裝標示規定。   |   |
| 六、食品保存    | 原料、半成品、成品之保存      | <p>1. 能掌握原料、半成品、成品之特性。</p> <p>2. 能依原料、半成品、成品之特性選擇最適當之貯存條件、期限及場所。</p> <p>3. 能掌握各種烘焙食品之有效日期。</p>   | <p>(1)瞭解烘焙原料、半成品、成品之特性。</p> <p>(2)瞭解食品品質劣化因素。</p> <p>(3)瞭解食品保存原料。</p> <p>(4)瞭解食品冷凍、冷藏。</p> <p>(5)瞭解應用微生物。</p>                                       |
| 七、品質管制    | 熟悉品質管制之技巧         | 1. 能瞭解品質管制之重要性。  | 瞭解食品品質管制。   |



|              |              |   |   |
|--------------|--------------|---|---|
|              |              | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 能閱讀品質管制圖。</li> <li>3. 能正確指出重點管制項目。</li> <li>4. 能熟練地應用品管圖表於烘焙食品之生產管理。</li> </ol>   |   |
| 八、成本計算       | 直接成本之計算      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能估計各種半成品，每單位重量及每單項產品之成本。</li> <li>2. 能估計每件產品人工攤負之成本。</li> <li>3. 能使用不同配方以控制及調整成本。</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 瞭解原料單價分析。</li> <li>(2) 瞭解原料用量精確計算方法。</li> <li>(3) 瞭解人工成本分析。</li> <li>(4) 瞭解配方成份對成品及成本之影響。</li> </ol> |
| 九、食品良好衛生規範準則 | (一) 廠區環境之管理  | 能確認食品工廠廠區環境衛生之要求。   | 瞭解烘焙食品良好衛生規範準則。   |
|              | (二) 廠房及設備之規劃 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能確認廠房配置及空間之規劃符合衛生、有序，以利生產作業。</li> <li>2. 能依使用性質及清潔度有效的區隔廠房。</li> <li>3. 能確認廠房結構應具有安全、衛生及防止污染之設計。</li> <li>4. 能確認地面及排水符合不透水、不積水之設計。</li> <li>5. 能確認屋頂、天花板、牆壁及門窗應有防止積壓、長黴、結露、蚊蟲侵入之設計。</li> <li>6. 能正確掌握不同作業區光度條件。</li> <li>7. 能確認不同作業區的空調條件。</li> <li>8. 能確認工廠用水品質之標準。</li> <li>9. 能確認洗手消毒設施之標準。</li> <li>10. 能確認倉庫、更衣</li> </ol> |   |

|             |  |  |
|-------------|--|--|
|             |  | 室廁所之設置規劃標準。  |
| (三)機器設備之配置  |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能確認機器設備之設計及材質，以防止污染及衛生之要求。</li> <li>2. 能確認生產及品管設備之設置條件。</li> </ol>                                       |
| (四)組織及人事系統  |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能正確掌握各部門組織應有的職責。</li> <li>2. 能確認各部門組織應有的人員資格。</li> </ol>   |
| (五)食品安全衛生管理 |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能確認環境、廠房設施之衛生管理。</li> <li>2. 能確認人員之衛生管理。</li> <li>3. 能確認機器設備之衛生管理。</li> <li>4. 能確認清潔及消毒用品之管理。</li> </ol> |
| (六)製程管理     |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能確認原料處理之原則。</li> <li>2. 能確認生產過程各項物理因素（如時間、溫度、水活性、pH等）之控制。</li> <li>3. 能掌握生產過程免於微生物污染之方法。</li> </ol>      |
| (七)倉儲及運輸之管制 |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能瞭解倉儲作業之原則。</li> <li>2. 能確認各種產品之儲運溫度。</li> </ol>   |
| (八)顧客抱怨之處理  |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能正確掌握顧客抱怨處理之流程及原則。</li> <li>2. 能正確掌握出廠成品之回收系統。</li> </ol>  |