

主題式教學活動設計在烘焙實習課程之應用

計畫摘要

一般以教師為中心型之傳統教學法，其優點雖然教學進度容易把握，而且教室秩序容易維持，但是不易充分切合學生之興趣需要，學生大多會失去學習動力，學習成效並不高。因此本課程捨棄傳統的填鴨式教學法，導入「主題式教學法」，將全班人數分成 8 組，課程內容分成八大活動，教學過程中搭配走動式教學法、理論講述、任課教師或業界專家示範、分組實作教學、業界參觀、分組或個人報告、分組官能品評與討論、集體成果發表等多元教學方式，鼓勵學生從實踐中學習，希望學習的主導權回歸到學生身上，所以本計畫的目的希望以主題式教學活動設計應用在烘焙實習課程上，在符合產業發展需要條件下配合教學內容設計，並透過班級分組增進團隊合作學習能力，讓他們樂於學習、主動學習，也藉以提升學生專業技術能力，接軌就業市場。

請說明申請之課程與傳統教法(教材) 之差異性或創新之處

(若申請為教學精進計畫請說明本次和先前計畫推動方法上的差異性、創新性、精進處及改善處)

【請鍵入說明內容】

壹、計畫緣由與目的

教學活動各具有某些特質與目的，「教學」常因為教學的目的不同，或者是當時上課情境不同，會採取不同的授課方式，例如理論講述、專家示範、實作或實驗教學、業界參觀、分組或個人報告、討論、集體成果發表等等。一般以教師為中心型之傳統教學法，包括理論講演法、複講法與問答法等等；其優點雖然教學進度容易把握，而且教室秩序容易維持，但是不易充分切合學生之興趣需要，學生大多會依照老師的教學進度死記硬背，雖然這種方式有助於知識累積，但同時也會令人失去學習動力，學習成效並不高。既然傳統的填鴨式教學法已經落伍，與時並進則近年來「主題式教學法」逐漸受到重視，鼓勵學生從實踐中學習，希望學習的主導權回歸到學生身上，讓他們樂於學習、主動學習。烘焙實習課安排在大學二年級階段，此時學生心智逐漸進入成熟狀態，對於大學學習環境也相對熟悉，因此教學目的貴在引導學生主動積極學習力，並運用腦力激盪法給予表達及討論機會，以訓練他們的思考、分析與表達能力，所以本計畫的目的希望以主題式教學活動設計應用在烘焙實習課程上，在符合產業發展需要配合教學內容設計，並透過分組增進團隊合作學習，也藉以提升學生學習興趣與專業技術能力。

貳、計畫特色(含針對創新性的說明)

「主題式教學」強調每次的教學活動，都是以某一主題的規模方向加以設計。本計畫特色包括：

1. 活動教學，從實踐中學習

教育即生活，將學習生活化，因此在教學活動設計上盡量貼近生活，例如本課程活動主題包括：參加 2019 台北國際烘焙暨設備展、母親節蛋糕裝飾等等活動主題，都貼近生活，希望學習者從教學活動實踐中學習。

2. 注重自我探索

透過主題式教學活動設計，讓他們從操作和體驗中學習並能自行探索。教學設計加入了主題活動的元素，同學學習投入度提升，對學到的知識會更加深刻。

3. 靈活學習，不用死記硬背

活動教學區域不設限在教室之內，例如課程相關產業展覽參訪；從生活體驗中設計活動主題讓同學學習，例如生日蛋糕體製作練習；邀請業界師傅傳授專業技巧，接軌就業市場等等課程活動設計靈活而生活化，讓同學開拓視野並樂於學習。

4. 性向探索

透過角色扮演學習活動「我是吳寶春」，在學習過程中讓同學可以自由創作烘焙麵包，藉此加深製作麵包流程之記憶性，並藉由做中學探討個人將來對從事烘焙產業是否有興趣？

5. 接軌社會

安排業界教師講座，以及實地參訪 2019 台北國際烘焙暨設備展，從業界及採購者的觀點，認識烘焙相關專業領域，並驗證學理與實務之異同，接軌就業市場。

參、執行內容、方法

本課程設計執行內容有希望達成的焦點目標，包括認識烘焙材料、烘焙設備與烘焙器具，學會製作基本的蛋糕、麵包與烘焙點心，並且能夠搭配母親節，親手製作並裝飾母親節蛋糕，分享母親或親朋好友等等。全班同學擬分成 8 組，透過分組增進團隊合作學習能力，

1. 示範法：

即觀察法，百聞不如一見，教師在講解說明之餘，須給予學生各種觀察機會，實物觀察與實地觀察最為有效；因此先由教師或業界師傅利用動作示範讓學生觀察模仿，接著由分組學生試作一次。

2. 主題式教學活動設計預計安排八個活動：

（活動一）大家來找「碴」。

認識烘焙材料，烘焙材料屬性大搜查，各分組設計一種烘焙產品，並以簡報說明哪些屬於乾性材料？哪些屬於濕性材料？對產品分別有哪些影響？

（活動二）我是烘焙採購專家

烘焙實作課程不只需要學會烘焙製作技巧，更需要學會烘焙計算與採買烘焙材料技巧。全班分成 8 組，每組均須輪流擔任採購組，學習烘焙計算與進行採買烘焙材料或器具之技巧。

（活動三）實地參訪 2019 台北國際烘焙暨設備展。

台北國際烘焙暨設備展是台灣最具指標性的烘焙展覽，展覽內容朝著精緻品味、幸福烘焙的主題，規畫一連串具有前瞻性的展覽活動；參展內容涵蓋烘焙設備暨烘焙整廠設備、烘焙原物料及烘焙食品、烘焙器具及加工機械、烘焙名店街、餐飲設備、冷凍與冷藏設備、烘焙主題活動展示、包裝設備與材料、包裝禮盒、烘焙 DIY 器具及資材、烘焙相關產品、咖啡及餐飲原物料、

咖啡機器及器具、飲料相關產品等等。活動資訊包括烘焙比賽、活動講座等等。

同學必須在 2019 年 3 月 15 到 3 月 18 日選擇一天，親自到台北南港展覽館一館參觀台北國際烘焙展，參觀前由教師訂定到展場必須關注之項目（包含 3 種原料、2 種設備以及 1 場烘焙比賽或講座），參觀後 3 周內必須繳交個人報告，報告內容包含 3 種原料、2 種設備以及 1 場烘焙比賽或講座紀錄、說明與學習心得。

（活動四）我會做生日蛋糕。

一般常見蛋糕包含海綿蛋糕、戚風蛋糕與重奶油蛋糕，本次活動單元由老師示範後，同學分組試作，成品出爐冷卻後，當場分組官能品評與討論，紀錄品評內容，各組需在作品完成後一周內，繳交分組報告。

（活動五）我的母親真偉大！

本課程配合母親節活動，擬申請業界師資協同教學，教授同學蛋糕裝飾技巧。由於活動三已經學會製作戚風蛋糕體技巧，各組必須事先分組製作母親節蛋糕體，進階讓學習者自行發揮創意裝飾蛋糕。

本單元必須學會打發鮮奶油技巧、蛋糕體夾層技巧、蛋糕裝飾技巧。各組必須完成至少 2 個母親節蛋糕，並送給母親或親友表達感恩之意。各組需在作品完成後一周內，繳交分組報告。

（活動六）我的烘焙點心帶著走！

希望同學在學習烘焙產品製作時，也能發揮「做中學」與「學中做」還有「老吾老以及人之老」精神，將部分自製產品分享給需要的人，並讓同學的學習能力能夠真正成為帶得走的能力。

本活動單元由老師示範烘焙點心製作，接著分組練習，成品出爐冷卻後，當場分組官能品評與討論，紀錄品評內容，各組需在作品完成後一周內，繳交分組報告，學習後分組討論，創意製作烘焙點心送給孤獨長者享用，本單元除了分組發揮創意外，也藉由點心分享肯定自我的能力。

（活動七）我也可以成為「吳寶春」。

烘焙實習除了讓同學學習蛋糕與點心製作外，另外一個主軸就是學會麵包製作。

吳寶春師傅生長在一個窮鄉僻壤，因為家境清寒只有國中學歷，當時認識的國字不超過五百個，剛入門做麵包師傅時甚至連一台斤等於十六兩都搞不清楚！為了讓母親過好日子，他立志成功。吳寶春師傅藉由持續的學習，2010年在法國代表中華民國台灣參賽，贏得世界麵包冠軍，光宗耀祖揚眉吐氣！本單元的安排，讓同學體會行行出狀元，對於烘焙這個職業選項，也可以列入參考。本單元由教師示範直接發酵法麵包製作過程，同學分組依循製作，第二次進階單元，以基本發酵法麵包製作為基礎，由各組討論麵包製作款式與口味，發揮創意與想像力，製作成品由各組互評，增進同學間互相交流與切磋經驗，提高學生學習興趣。

（活動八）成果發表

學期結束前最後一次實作，分組製作產品舉行成果發表會並邀請系上師長參觀，製作成品由師長與各組互相交流與互評，藉各組互相交流，提高學生學習興趣。

肆、計畫可行性（計畫執行可能遇到之困難及解決方案）

- 一、 設計活動教學的難度較傳統教學為高，尤其活動時間的安排，更要仔細思考，避免時間衝突，窒礙難行。
- 二、 本計畫在執行上若遇到困難，會利用「滾動修正」概念，隨時修正最適切的方法。
- 三、 最好由學生自主性的進行探究活動，教師站在輔導協助的立場，如此才能養成學生負責盡責的工作態度，以及提升其研擬策略、規劃工程與執行實務等能力。

伍、 預期的成效改善(學生學習成效及課程品質的改善)

將課程以主題式活動設計成數個活動單元，在設計前審慎評估可行性，並利用包括理論講授、示範、業界師資教學、參訪、分組實作、經驗分享、成果發表等等多元教學方式，相信能滿足不同學習者之學習差異與需求，可以提升學生學習興趣與學習動機，貼近市場需求並且快樂地學習。

陸、 管考機制 (執行期間及執行後如何評估成效)

1. 在各組實作過程中，教師將配合「走動式教學」，到各組個別指導，提升各組學習效果。每次示範與實做，各組都必須在完成作品時當場官能品評、分組討論與紀錄，並在課程結束 1 周內需要繳交分組作業，可以由分組作業紀錄了解各組學習成效。
2. 參加 2019 台北國際烘焙展，參觀前由教師訂定到展場必須關注之 3 種原料、2 種設備以及 1 場烘焙比賽或講座，參觀後 3 周內必須繳交個人報告，由報告內容可以評估執行後同學的學習成效。
3. 每組均須輪流擔任採購組，學習烘焙計算與採買烘焙材料技巧，採購前需要利用課餘時間找任課老師討論，確認數量與品項正確性，每次單元操作當場

使用材料與器具，因此可以立即確認購買之數量與品項是否正確，當日立即了解執行成效。

4. 各組將自製母親節蛋糕送給母親或親朋好友，以及製作點心致贈孤獨長者，證明自己的學習能力並提升同學自信心。
5. 我也可以成為「吳寶春」活動單元，在進階單元由各組討論並發揮創意製作成品，成品由各組互評，互評成績可以評估麵包單元學習成效，而且活動過程中增進同學間互相交流與切磋經驗，並提高學生學習興趣。
6. 學期學習結束舉行成果發表，有助於提高學生學習意願，並且由各組成果發表作品，經由老師與同學間互評，驗收學習成效。

柒、其他補充資料

備註：本計畫書大綱得視需要自行增列項目。

伍、實施成效及影響

一、執行成果

本學期課程根據麵包、西點蛋糕與餅乾等3大類，設計實作學習單元。

其中麵包類安排披薩與奶酥麵包，西點蛋糕類分別製作麵糊類蛋糕、乳末類蛋糕與戚風類蛋糕各一款，西點與餅乾各3款。執行成果包括：

1. 具有對於烘焙材料之認識、採購與應用之能力

此8次實作課程，分別使用高筋麵粉、低筋麵粉、玉米粉、奶粉、糖粉、雞蛋、天然奶油、砂糖、沙拉油、動物性鮮奶油、海藻膠、動物膠、鮮奶、

新鮮水果、天然酵母、食鹽等等材料，藉由實作課程，讓同學認識那些屬於乾性材料？那些屬於濕性材料？各原料在製作上的功用？甚至辨別甚麼才是優質材料。

108年3月18日參加2019台北國際烘焙暨設備展，具體參觀各種烘焙原料、設備、包材與器具展示區，精進烘焙基本能力。

實作課程將全班分成8組，各組依排定進度（實作進度表如附件一），輪流擔任值日組，值日組同學必須利用課餘時間，與任課老師討論，學習計算實作時所需材料、如何訂貨點貨與驗收等等工作，做中學、學中做。

2. 學會使用攪拌機、烤爐、發酵箱與丹麥成型機

「工欲善其事，必先利其器」，烘焙設備的認識，對於烘焙初學者是必要且重要的課題之一，本課程安排分組學習各種烘焙基本設備之操作練習，以及操作上對於安全之注意事項等等，都是基本功，經過課程安排與練習，所有同學對於烘焙實習教室烘焙設備，都能駕輕就熟，具備烘焙操作基本能力。

108年5月13日特別安排創意烹飪補習班楊淑珍老師，分別帶領各組使用丹麥成型機，這個單元使各組對於丹麥成型機操作技巧，有更進一步的認識與體驗。

3. 學會製作蛋糕、西點與麵包之基本功

本學期總共安排夢幻草莓泡芙、杏仁瓦片酥、杏仁千層酥、乳酪戚風蛋糕、小西餅、水果鮮奶酪、磅蛋糕、披薩、PUFF PASTRY與起酥麵包等單元，每個單元由任課老師親自示範操作，各組同學跟著練習製作一次，同學們都非常認真操作，由各單元分組作品可以看到每次都有立即成效，請參考活動照片。

4. 有24%同學志願參加國家檢定烘焙職類丙級證照考試

在課程執行上以「問題導向」學習的思考啟發方式，確實讓上課變得活潑有趣，修課同學甚至因此願意額外利用課餘時間，參加證照輔導課程，表示這樣的課程安排，確實提升了學習者的學習興趣，證照輔導安課程內容如附件二。課餘練習時間，任課老師分文未取，完全義務輔導，11位同學也將於108年6月6日到中華職訓中心考試，相信一定會有不錯成績。

5. 專業課程服務學習製作甜點，榮民伯伯非常喜愛與珍惜

108年3月25日到桃園榮家送自製餐點服務，總共大約贈送鮮奶酪110份，麵包與蛋糕200份，同學們發揮老吾老以及人之老的博愛精神，獲得榮民伯伯的喜愛與珍惜。相信同學藉由這個活動，體認自己製作的產品，是能夠帶得出去的能力，是一種自我肯定的價值。桃園榮家致贈之感謝狀如附件三。

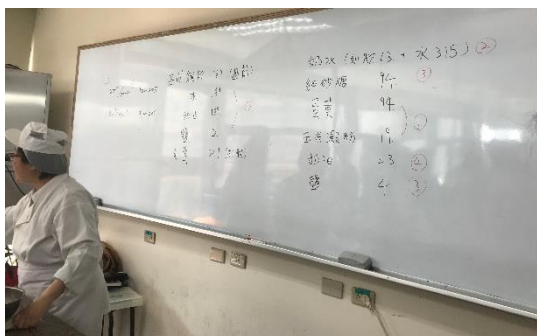
6. 成果發表驗收同學學習成果

108年5月27日舉行烘焙實習成果發表會，各組可以自選成品製作，本次成果發表，各組發揮團隊合作精神，製作了蛋白薄餅、布朗尼派、水果奶酪、法式焦糖牛奶布丁、夏威夷披薩、魔指餅乾、巧克力戚風蛋糕、香蔥肉鬆戚風蛋糕、黑天鵝泡芙、卡士達醬泡芙等等產品，各組卯足了勁，並且發揮團隊合作的精神，在限定時間內完成作品，再由各組互相品嚐與互評，各組成品如照片所示，互評成績如附件四，這個單元一方面驗收成果，另一方面也讓同學肯定自我的學習成效。

陸、結論

透過包括分組實作、校外見學、職場體驗、專業課程服務學習與職涯講座等多元課程設計安排，在課程執行上則以「問題導向」學習的思考啟發方式，確實讓上課變得活潑有趣，修課同學甚至因此願意額外利用課餘時間，參加證照輔導課程，表示這樣的課程安排，確實提升了學習者的學習興趣；加上以「滾動修正」概念，隨時修正最適切的教學方法，另一方面，同學透過分組、討論、實作、參訪、服務與反思的系列學習活動，希望學習者能夠真正將專業知識內化成自己的一部分，並且可以實際應用在生活或工作當中，能夠真正接軌社會，將這學期所學的技能，變成一種「帶著走的能力」！

柒、執行計畫活動照片



1080304 示範製作泡芙



1080304 製作之泡芙成品



1080304 泡芙成品中間夾入鮮奶油與季節水果



1080304 配合季節製作之草莓泡芙



1080311 杏仁瓦片酥



1080311 杏仁千層酥成品 1



1080311 杏仁片千層酥 2



1080311 八組製作的杏仁瓦片酥與杏仁千層酥



1080318 參加 2019 台北國際烘焙暨設計展合照



1080318 分組參觀展覽會場專櫃



1080318 分組參觀展覽會場專櫃



1080318 分組參觀展覽會場專櫃



1080325 分送自製餐點給榮民伯伯



1080325 桃園榮家進行服務學習



1080325 義美南崁廠導覽與解說



1080325 前往義美進行參訪與聽講



1080408 製作乳酪戚風蛋糕部分材料



1080408 乳酪戚風蛋糕製作流程



1080408 八組所製作的戚風蛋糕成品
品評與比較



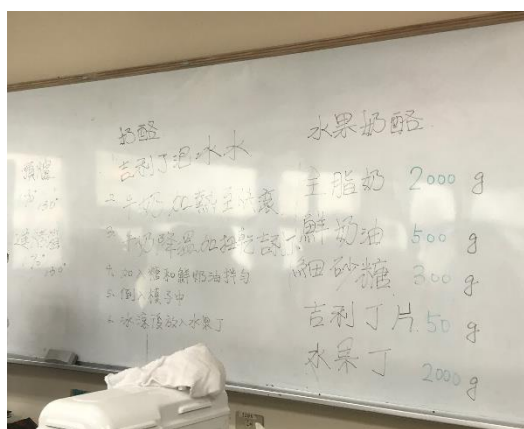
1080408 老師示範之戚風蛋糕成品



1080415 奶油小西餅擠花



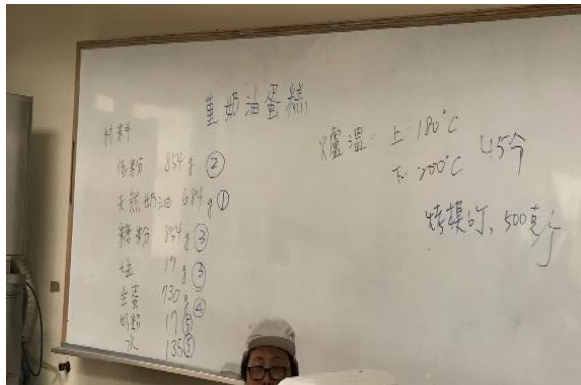
1080415 奶油小西餅成品



1080415 老師解說鮮奶酪配方及作法



1080415 各組製作之水果奶酪成品



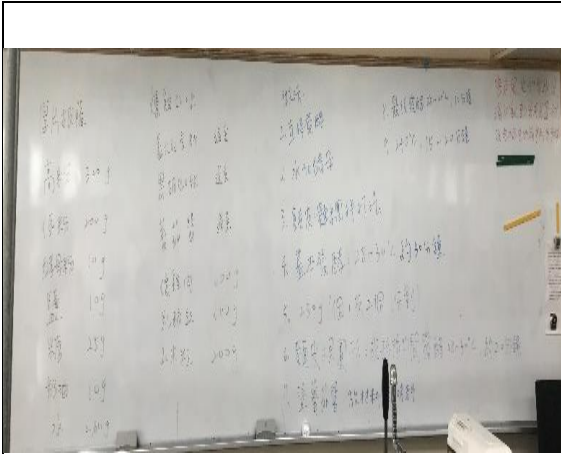
1080429 磅蛋糕的配方與製作方法講解

1080429 老師示範完成的成品



1080429 出爐要盡快冷卻避免內縮

1080429 各組所製作的磅蛋糕成品內部組織狀況



1080506 披薩配方與製作方法解說



1080506 老師使用攪拌機示範麵團攪拌技巧



1080506 老師示範如何擀麵糰與置放材料



1080506 剛出爐披薩成品外觀



1080513 業師示範 PUFF PASTRY 產品製作技巧



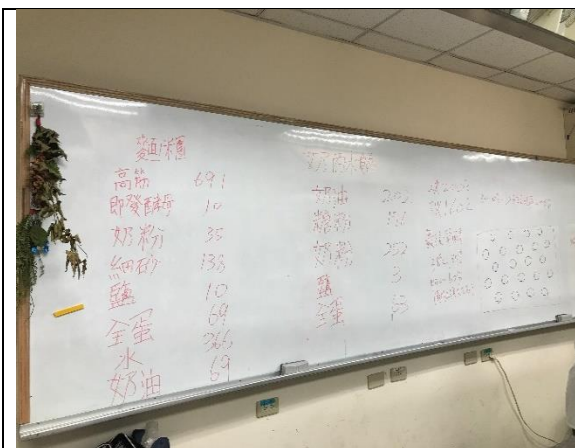
1080513 業師教導各組使用丹麥成型機



1080513 已烤好的 PUFF PASTRY 款式一



1080513 已烤製完成的 PUFF PASTRY 款式二



1080520 老師說明奶酥麵包配方與做法



1080520 老師示範麵糰分割技巧



1080520 老師示範包餡並準備進行最後發酵



1080520 各組完成之成品，老師進行內部組織狀況比較與說明



1080527 第 4 組學生製作黑天鵝泡芙的過程 (成果發表)



1080527 第 2 組學生製作香蔥魚鬆戚風蛋糕 (成果發表)



1080527 各組學生試吃交流 (成果發表)



1080527 各組製作之成品 (成果發表)

107 學年第 2 學期 烘焙實習預定進度表

週次，月/日	內容	值日組
第一週 02/18	課程介紹、評量標準說明與分組	
第二週 02/25	衛生安全講習與測驗、實習教室設備認識與清潔整理	
第三週 03/04	分組實作練習 夢幻草莓泡芙	1
第四週 03/11	分組實作練習 杏仁瓦片酥、千層酥	2
第五週 03/18	參加 2019 台北國際烘焙暨設備展	
第六週 03/25	專業課程服務學習暨校外參訪 桃園榮民之家、義美觀光工廠與郭元益觀光工廠	
第七週 04/01	畢業典禮調整放假 需補課	
第八週 04/08	分組實作練習 乳酪戚風蛋糕	3
第九週 04/15	分組實作練習 小西餅鮮奶酪	4
第十週 04/22	期中考週 EMS B 的說明會	
第十一週 04/29	分組實作練習 磅蛋糕	5
第十二週 05/06	分組實作練習 披薩	6
第十三週 05/13	分組實作練習 業師協同教學（製作 PUFF PASTRY）	7
第十四週 05/20	分組實作練習 起酥麵包	8
第十五週 05/27	分組成果發表	1-4
第十六週 06/03	職場參訪	5-8
第十七週 06/10	實習教室大掃除	1-8

課程概述：以烘焙食品丙級蛋糕、西點類證照考試為主。	
教學目標：讓對於甜點製作有興趣的學員學習烘焙甜點製作的方法。	
一、教學進度與內容	
上課日期	主要教學內容
1. 3/13(週三)	(3)D題：香草天使蛋糕、E題：蒸烤雞蛋牛奶布丁
2. 3/20(週三)	A題：巧克力戚風蛋糕捲、B題：奶油大理石蛋糕
3. 3/27(週三)	(2)C題：海綿蛋糕、F題：奶油空心餅
4. 4/03(週三)	(6)C題：海綿蛋糕、G題：檸檬布丁派
5. 4/10(週三)	(4)A題：巧克力戚風蛋糕捲、G題：檸檬布丁派
6. 4/24(週三)	(5)B題：奶油大理石蛋糕、E題：蒸烤雞蛋牛奶布丁
7. 5/01(週三)	(7)D題：香草天使蛋糕、F題：奶油空心餅
二、模擬考練習	(每位學員可選二場練習，每場測試時間4小時)
1. 5/15(週三) 17:00~21:00	*模擬考第一場 A題：巧克力戚風蛋糕捲、G題：檸檬布丁派
2. 5/16(週四) 17:00~21:00	*模擬考第二場 A題：巧克力戚風蛋糕捲、G題：檸檬布丁派
3. 5/29(週三) 17:00~21:00	*模擬考第三場 C題：海綿蛋糕、F題：奶油空心餅
4. 5/30(週四) 17:00~21:00	*模擬考第四場 C題：海綿蛋糕、F題：奶油空心餅



桃榮輔字第1080000325號

國軍退除役官兵輔導委員會桃園榮譽國民之家
感謝狀

中國文化大學生活應用科學系蒞臨本家宣慰關懷榮民，致贈本家養護堂榮民營養餐點，榮民甚為感激，特致贈感謝狀，以申謝忱。

桃園榮家主任



中華民國108年3月25日

附件四

烘焙實習成果發表評分總表

108年5月27日

	第 1 組	第 2 組	第 3 組	第 4 組	第 5 組	第 6 組	第 7 組	第 8 組
1	90	90	87	88	88	85	85	86
2	81	90	83	82	87	85	85	90
3	89	87	90	90	89	88	86	86
4	83	83	90	90	83	89	84	84
5	89	86	87	87	87	88	89	89
6	85	90	90	89	86	90	89	88
7	89	89	86	87	88	86	90	86
8	90	90	90	90	90	90	90	90
9	90	90	86	85	88	89	85	88
平均(分)	87.3	88.3	87.7	87.6	87.3	87.8	87	87.4