



環球科技大學
TransWorld University

存誠 創意 務實 競爭

102 年度教學卓越計畫

拉糖技術

分項計畫名稱：導入師徒制精神，深耕學生職涯競爭力計畫

工作編號：B-2-5-9

工作名稱：推動雙師專業技能競賽輔導與訓練

執行單位：民生學院 餐飲廚藝系

中華民國 102 年 7 月 15 日

目 錄

一、成果自評	1
二、活動企劃(原核定企劃書).....	2
(一) 工作項目基本資料.....	2
(二) 工作內容描述.....	2
三、執行內容	4
(一) 課程資料(議程表、講義、教材、簡報)	4
(二) 簽到表影本	13
四、意見反應分析與改進建議	19
(一) 活動滿意度分析	19
(二) 開放性意見彙整	19
(三) 改進建議.....	19
五、附錄：	
(一) 簡易工作成果報告表.....	20
(二) 活動手冊、照片或文宣品.....	31
(三) 函文、簽呈、問卷樣張等.....	38

一、成果自評

分項計畫名稱	導入師徒制精神，深耕學生職涯競爭力計畫		
工作編號	B-2-5-9	工作名稱	推動雙師專業技能競賽輔導與訓練
人員參與情形	校內同仁： 0 人	校外同仁：	0 人
	校內學生： 20 人	校外學生：	0 人
	其他(職員)： 0 人	總計參與人數	共 <u>20</u> 人
執行成果			
預定成效	質化	(一)提升學生對技藝競賽之知識與技能。 (二)業界專家能於課堂上教授與分享技能技藝競賽經驗。	
	量化	此次活動共辦六場次，每場次參加學生人數達 20 人次，合計 120 人次。	
實際成果	質化	藉由業師的示範拉糖技巧，一方面使學生開開眼界同時體驗相關技術以提升學生對拉糖技藝競賽之知識與技能，另一方面傳承其業師以往的相關比賽經驗。	
	量化	此次活動共辦六場次，每場次參加學生人數達 20 人次，合計 120 人次。	<input type="checkbox"/> 超越目標_____ % <input checked="" type="checkbox"/> 達成目標 <input type="checkbox"/> 未達成目標，請說明： _____

二、活動企劃書

(一) 工作項目基本資料：

工作編號	B-2-5-9	完成日期	102.07.15
工作名稱	推動雙師專業技能競賽輔導與訓練		
負責人姓名	許良仲	校內分機/手機	5501 / 09*****6
E_MAIL	rich888895@yahoo.com.tw		

(二) 工作內容描述：

1.現況或需求分析：

- (1) 提升學員取得技能技藝競賽之知識與技能
- (2) 業界專家能於課堂上教授與分享技能技藝競賽經驗
- (3) 參與國內外相關技能技藝競賽活動與得獎次數

2.辦理單位：餐飲廚藝系

3.活動時程：

活動時間	活動名稱	活動地點
102 年5月 17日	拉糖(支架與底盤)	EZ100烘焙教室
102 年 5 月 24 日	拉糖(花)	EZ100烘焙教室
102 年 5 月 31 日	拉糖(緞帶)	EZ100烘焙教室
102 年 6 月 7 日	拉糖(配件)	EZ100烘焙教室
102 年 6 月 20 日	拉糖(動物)	EZ100烘焙教室
102 年 7 月 15 日	拉糖(作品組裝)	EZ100烘焙教室

4.參加對象及人數：

(1)對象：校內餐飲廚藝系學生

(2)人數：參加人數20人

5.活動時程及任務分配表

完成日期	任務名稱	責任者	備註
102年 5月 17日	推動雙師專業技能競賽輔導與訓練 (拉糖技術)	許良仲	
102年 5月 24日	推動雙師專業技能競賽輔導與訓練 (拉糖技術)	許良仲	
102年 5月 31日	推動雙師專業技能競賽輔導與訓練 (拉糖技術)	許良仲	
102年 6月 7日	推動雙師專業技能競賽輔導與訓練 (拉糖技術)	許良仲	
102年 6月 20日	推動雙師專業技能競賽輔導與訓練 (拉糖技術)	許良仲	
102年 7月 15日	推動雙師專業技能競賽輔導與訓練 (拉糖技術)	許良仲	

三、執行內容

(一) 課程資料 (議程表、講義、教材、簡報)

糖的藝術—拉糖

◎拉糖工藝：

拉糖起源於瑞士，將不同種類的糖煮溶化，去雜質、上色素，續煮至各種操作硬度的溫度後，稍冷卻成軟糖糰時，以反覆拉摺方式讓糖糰包入空氣並產生珍珠般光澤，於適合造型的柔軟度時，經西點師傅以捏、拉、灌模或以幫浦吹製塑形，創作出寫實的四季花卉、水果、動物造型……或是抽象的花朵、線條、糖雕……用於蛋糕西點裝飾上，表現出西點師傅的藝術涵養與精細工藝。

各國的西點專業師傅或餐飲學校，無不以此拉糖工藝來展現自己的手藝與技巧，並於各種世界烘焙競賽中，創造出造型獨特且具有高度的透明感，作品像琉璃般顏色鮮艷光彩絢麗，拉糖工藝已在國際西點裝飾領域裡佔一席重要之地。

◎拉糖的重點：

*糖的種類：

1. 細砂糖：煮製時會有結晶狀況，且顏色較深，可當練習時用。
2. 珍珠糖：雜質少，煮製時較不會結晶，成品保存性較高。

*煮糖溫度

1. 細砂糖：需煮至 $158^{\circ}\text{C}\sim 165^{\circ}\text{C}$ ，煮後顏色較深。
2. 珍珠糖：初學者，可煮至 170°C ，即可使用。

較熟練者，可煮至 $177^{\circ}\text{C}\sim 180^{\circ}\text{C}$ 來使用。

*柔軟度：

1. 水麥芽：加入水麥芽，是用以增加糖的硬度。
2. 水：增加水量，糖會越煮越軟。減少水量，糖會越煮越硬

◎拉糖所使用的工具：

1. 銅鍋：受熱均勻，導熱快、糖漿不易焦化且溫度平均，是煮糖最好的選擇。

每次操作時請以軟海棉沾檸檬酸洗淨銅鍋，不要有雜質。

2. 溫度計：最高使用溫度可以達到 200°C 左右的（水銀的較佳）較好操作。

清洗時勿泡水，以熱水沖洗乾淨擦乾收藏。

3. 剪刀：因糖有硬度，準備一支刀柄稍寬有厚度的剪刀，不要與其它共用較潔淨。

4. 拉糖專用手套：雙手先套上一層『棉手套』再套上一層『塑膠薄手套』，

避免拉製過程中遭到燙傷，製作時請務必穿著長袖衣服。

5. 色液：要選用特別以『酒精』調製的色液。

6. 耐熱刮刀：

7. 酒精燈：用於成型組合。

8. 矽膠墊：冷卻糖漿使用。

9. 可重複使用的乾燥劑&密封盒：保存糖片、糖花，不易受潮。

10. 微波爐：加熱糖糰使糖柔軟使捏製塑型 ◎操作環境溼度的了解及控制

1. 氣候乾燥濕度低的環境較適合拉糖製作。

初始拉糖



使用低溫糖體前，先以保鮮盒中取出後，在常溫下放置兩小時，使糖體的溫度和環境溫度保持一致時，在加熱器上要“逐漸”加熱，並且要多次翻動，使糖體再次變軟，操作環境的溫度在 22~26℃ 之間，相對濕度應低於 50%。

初始拉糖是進一步製作糖體，拉糖的目的—是降溫，二是在糖體中沖入適量氣體，氣體在糖體中被擠壓，產生折射使糖體發出光澤。當糖體的溫度在 80℃ 時，硬核或晶塊會完全變軟，此時要趁熱操作，動作要快，糖體被完成拉糖之後，正好是 60℃ 左右的操作溫度。

步驟一：

當糖稀的溫度降低以後，在糖稀的邊緣就會最先冷卻變硬，要先將邊緣的部分折回到裡面，與較熱的糖稀形成熱量交換，以免糖體的溫度不均勻，形成較硬的顆粒，如果直接使用，就會觀察到較硬的糖塊不易散開，必須再次升溫才能溶化。



步驟二：

當糖稀完全脫離不沾墊後，要將糖稀合成大塊，動作放緩慢，使糖體在降溫的同時，均勻的交換熱量，減緩降溫的速度。

步驟四：

當溫度接近 80°C 時糖體硬度增加，將軟糖搓成粗細均勻的棒型，反覆折疊兩次，使其熱量更加均勻。

步驟五：

初始拉糖時動作要緩慢，使熱量快速散開，但是不得用電扇吹風，以免表皮降溫太快，形成硬結，或導致出現顆粒。

步驟六：

隨著拉拔，糖體溫度進一步降低，此時稍微加快拉糖的速度，以免充氣量不夠時糖體，隨著充氣量的增加糖體被逐漸氧化，產生少量結晶，加上壓力氣泡的超光性，糖體開始出現光澤。

步驟七：



加大拉糖的幅度，及時將兩端的“生”糖折疊進去。將糖體中的氣泡分割到最小極限，而糖體的活力正好處於最旺盛時期。

步驟八：

拉好的糖體，光澤亮眼，猶如綢緞，又蘊涵著玉一般的溫潤和剔透。如果繼續拉拔，糖體就會變硬，顏色開始暗淡，糖體充氣過量失去活性，在氧化的作用下，開始還原，逐漸變成“死糖”。

步驟九：

將糖團裁切成小塊，將剪切的刀痕整理圓滑，放在不沾墊上，用手掌壓平，厚度小於1厘米，小塊糖體重量約120克左右，確保在單位時間內用完糖體，如果糖體太大，不能及時用完，糖體會逐漸老化，失去光澤，甚至返砂，造成浪費。放在加熱器上的糖體數量不宜太多，計算好第一塊糖體用的時間，有第二塊糖體正好溶透銜接。加熱時要養成良好的翻糖習慣，經過科學的培訓之後可以同時使用三塊以上的糖體，還能不失糖體的活力，但是切忌貪多，導致手忙腳亂，甚至浪費。糖體活力的程度有過輕度、中度、和重度之分，要根據需要進行控制，被使用的糖體要時時翻動，糖體的活力會以輕度走向中度，最後到“重度”和“死亡”。因此拉糖時要考慮到這方面的因素，恰到好處即可。



拉糖花 (flower)

(1) 拉糖花之一

經過初始拉糖之後，糖體進入中度狀態，糖體的軟硬會有所變化，將糖體放在恒温器上繼續加熱和整理，初學者應該恒温燈檔位調整到中度，戴好乳膠手套，到加熱管下感受，再次調節旋轉鈕，適應之後逐漸升溫。另外，初學者應該選用肥大的乳膠手套，雖然不太美觀，但是有利於散熱，防止燙傷。等到糖體軟硬適中時方可使用，先以翻糖和拉勺做起，切勿操之過急，將手指磨破。是拉糖中的基礎練習，主要是練習對熱源反應能力，兩天之後就會對糖體的特性有了初步的感受，所以要循序漸進，加倍重視初始拉糖的每一個細小環節。

製作花蕊：

步驟一：首先將軟硬合適的糖體已邊緣向內側卷入，糖體會緊繃，密度加大，糖體內部的氣泡會壓扁，形成單位面積內重疊的高氣壓層，以而產生折射，釋放出炫麗的光澤。雙手手指以球面的光滑處擠壓，雙手用力向外側撕開，形成一個外層很薄的切面，以裡向外，由厚逐漸變薄，最外緣部分要薄到極限，避免拉出像紙張一樣均勻厚度的薄片，缺乏力度和質感。

步驟二：拇指在上，與食指前部和中部配合夾住糖片，緩緩地拉出，必要時將手指向前或向後移動，以控制糖片的薄後和大小。這一動作必須反覆練習，要求糖片的漸變厚度均勻一致，並且富有光澤和力度。

步驟三：一只手捏住已經拉出的部分，防止鬆動，造成需要的部分變形，再用另一只手拇指和食指將長條型的尾部掐住，向兩側迅速拉開，或者快速撕斷。傳統的方法是用剪刀剪下。

步驟四：先將尾部沿斜方向卷起，中間要卷成錐型的空心，最後頂端部分向下拉，整理做成飽薄的花蕊形狀。

步驟五：將花蕊做成後，趁熱剪掉尾部多餘的部分，此時要計算好糖花的大小，製作小花時花蕊必須短小，大花則相反，待花蕊冷卻之後使用。



製作花瓣：

步驟一：左手指將糖片拉出約 4 厘米長時，用右手拇指和食指捏住尾部，在左手拉的同時逐漸收緊，一直到段開，這是製作花瓣時的關鍵的一步，動作要乾淨利落，花瓣有力度和光澤

步驟二：將收尾最薄的部分向內折疊，如果是小型的花瓣，可以放在右手掌中，用左手拇指肚順勢下壓，形成漂亮的花瓣形狀，但是不要用力過猛。

步驟三：將勺子形狀的花瓣邊緣微微向外翻開，以花瓣頂點為分界線，角度要根據花瓣的位置而定，最裡測的花瓣要小角度適量翻開，然後逐漸放大，達到自然和諧的目的。

步驟四：在外緣較大花瓣上用拇指和食指捏出自然的小褶，來增加光線的折反射點或叫反光點，此時花瓣的溫度已經降低，開始變脆變硬，要快速完成動作。

步驟五：如此，花瓣已經做好，顯得自然飽滿，花瓣邊緣的小褶使花瓣結實挺拔，而且感光效果強烈。花瓣數量沒有固定值，但是以小到大的規律是不變的，中央是花蕊，花蕊周圍是緊密的包蕊花瓣，外緣花瓣的翻卷程度逐漸加大，如此才顯得自然和諧

(二) 簽到表影本

環球科技大學 102-103 年度教學卓越計畫

計畫名稱：B-2-5-9 推動雙師專業技能競賽輔導與訓練

活動名稱：拉糖技術

授課教師：張修名

校內教師：許良仲 老師

授課日期	102.05.17	第幾次上課	1
時間	13:00~17:00	地點	EZ 100
學生簽名欄			
郭晚玲	黃少瑜	黃翎音	
黃思堯	廖晨惠	翁琇琇	
林志奇	阮鵬志	楊昌文	
嚴均緯	張政欣	謝彥	
楊勝凱	陳冠霖		
甘怡伶	賴國豪		
李煒琦	薛千禎		
黃郁璇	黃正		

環球科技大學 102-103 年度教學卓越計畫

計畫名稱：B-2-5-9 推動雙師專業技能競賽輔導與訓練

活動名稱：拉糖技術

授課教師：張修鈞

校內教師：許良仲 老師

授課日期	102.05.24	第幾次上課	2
時間	13:00~17:00	地點	EZ 100
學生簽名欄			
黃少劍	阿騰志	江正隆	陳冠霖
林志奇	郭晚玲	黃思堯	李郁璇
張均鋒	楊勝凱	李燦濤	賴國豪
蕭怡伶	黃天正	黃翊音	蕭千琳
翁瑋瑋	李威強	廖晨惠	楊昌文

環球科技大學 102-103 年度教學卓越計畫

計畫名稱：B-2-5-9 推動雙師專業技能競賽輔導與訓練

活動名稱：拉糖技術

授課教師：張博倫

校內教師：許良仲 老師

授課日期	102.05.31	第幾次上課	3
時間	17:00~21:00	地點	EZ 100
學生簽名欄			
阮朋志	黃天正	林志奇	邱政杞
郭晚玲	黃少鈞	楊勝凱	嚴均鋒
黃思奕	蕭怡伶	陳冠霖	黃育斌
李煥璋	黃天正	黃羽音	楊昌文
賴國豪	蕭千珮	翁瑋瑋	廖晨惠
李可			

環球科技大學 102-103 年度教學卓越計畫

計畫名稱：B-2-5-9 推動雙師專業技能競賽輔導與訓練

活動名稱：拉糖技術

授課教師：張修銘

校內教師：許良仲 老師

授課日期	102.06.07	第幾次上課	4
時間	13:00~17:00	地點	EZ 100
學生簽名欄			
阿順志	郭晚玲	楊昌文	
林志奇	陳冠霖	黃恩堯	
黃少鈞	歐均濤	賴國象	
楊勝凱	蕭怡伶	廖晨惠	
黃翊音	蕭中風	吳子峻	
翁瑋瑋	黃郁璇		
李煒臻	黃天正		
范順高			

環球科技大學 102-103 年度教學卓越計畫

計畫名稱：B-2-5-9 推動雙師專業技能競賽輔導與訓練

活動名稱：拉糖技術

授課教師：張皓銘

校內教師：許良仲 老師

授課日期	102.06.20	第幾次上課	5
時間	13:00~17:00	地點	EZ 100
學生簽名欄			
阮鵬杰	黃恩喜	蕭怡伶	
郭曉玲	蕭怡伶	李煥瑋	
林志吉	李煥瑋	楊品文	
黃少凱	陳冠霖	廖晨惠	
關均輝	黃正		
王亞玲	黃正		
楊勝凱	賴國豪		
黃陽明	翁瑋瑋		

環球科技大學 102-103 年度教學卓越計畫

計畫名稱：B-2-5-9 推動雙師專業技能競賽輔導與訓練

活動名稱：拉糖技術

授課教師：張修銘

校內教師：許良仲 老師

授課日期	102.07.15	第幾次上課	6
時間	13:00~17:00	地點	EZ 100
學生簽名欄			
阮鵬志	林志奇	郭晚玲	黃少鈞
汪政隆	楊騰凱	嚴均鋒	陳冠霖
蕭怡伶	黃恩堯	黃天正	蕭千珮
杜勤臻	黃羽音	廖晨惠	楊昌文
賴國豪	翁瑋瑋		
黃政明	李威宏		

四、意見反應分析與改進建議

(一) 活動滿意度分析

題項	類別	滿意程度					平均數
		非常滿意 5	滿意 4	尚可 3	不滿意 2	非常不滿意 1	
1. 講師授課內容是否符合您所需		17(人)	3(人)	0(人)	0(人)	0(人)	4.85
2. 講師表達能力與講解清晰度		17(人)	3(人)	0(人)	0(人)	0(人)	4.85
3. 講義資料完整度		14(人)	4(人)	2(人)	0(人)	0(人)	4.6
4. 本活動對提升學習的助益		9(人)	9(人)	2(人)	0(人)	0(人)	4.35
5. 承辦單位整體規劃		12(人)	8(人)	0(人)	0(人)	0(人)	4.6
整體滿意度平均：		4.8					

(二) 開放性意見彙整：

1. 建議增加有比賽經驗相關的業師指導機會
2. 編列活動材料費讓學生可充分練習
3. 學生會將所學應用在未來相關的工作及比賽上

(三) 改進建議：

1. 學生建議下次可多編列一些其他拉糖課程及相關材料費及設備
2. 建議在正常高年級的選修課程中加入拉糖課程以提升學生對拉糖技術的專業能力

五、附錄：

(一) 簡易工作成果報告表

(活動分批辦理或分批經費核銷者，煩請將**各場次**之簡易成果報告表影印附上)

**環球科技大學 102 年度教學卓越計畫
工作成果報告表**

填表日期：102 年 6 月 13 日

分項計畫名稱	導入師徒制精神，深耕學生職涯競爭力計畫		
工作編號	B-2-5-9	工作名稱	推動雙師專業技能競賽輔導與訓練
辦理日期	102 年 5 月 17 日 及 5 月 24 日	地點	EZ100 烘焙教室
辦理時間	<input type="checkbox"/> 上午 <input checked="" type="checkbox"/> 下午	13 時 0 分至 17 時 0 分	
參與人數	校內同仁： 0 人	校外同仁： 0 人	
	校內學生： 20 人	校外學生： 0 人	
	其他(職員)： 人	總計參與人數	共 20 人
執行單位	餐飲廚藝系	聯絡電話	分機：5501
聯絡人	許良仲		手機：0912*****
執行成果			成果自評(量化)
預期目標	提升學生對技藝競賽之知識與技能		
量化成果	此次參加活動學生人次達 20 人次		
質化成果	<p>第一場講座:授課講師介紹拉糖的基本知識與相關器具的使用方式,另外也介紹煮糖的方式及操作要注意的方法,在第一場次中講師也示範了最重要的支架,同時做好的成品要保存時應注意濕度與溫度因素,學生大部分第一次接觸都很興奮,反應良好。</p> <p>第二場講座:授課講師介紹拉糖是結合藝術的表現與操作者必須要能克服高溫操作,開始介紹其他拉的技巧-以花為主題製作與示範,部分同學也嘗試的接觸,都覺得很難不好操作,但卻又很開心能嘗試。</p>		<input type="checkbox"/> 超越目標_____ % <input checked="" type="checkbox"/> 達成目標 <input type="checkbox"/> 未達成目標,請說明: <hr/>
改進檢討	此次活動學生的反應良好也開啟了視野,不過目前學校還沒有其設備,在未來上課或培訓會比較不方便。		



說明：
講師在示範
支架的灌模
方式與修飾

活動照片
(請提供
至少
600K 照
片 2 張，
且附上
20 字內
說明)



說明：
講師在介紹
各種拉糖會
使用到的器
具



說明：
講師在示範
製作花的技
巧



說明：
同學嘗試練
習拉糖

備註

照片除了插入 word 檔中，亦請附上原始照片清晰圖檔附件以利上傳至卓越計畫專區中。

環球科技大學 102 年度教學卓越計畫 工作成果報告表

填表日期：102 年 6 月 17 日

分項計畫名稱	導入師徒制精神，深耕學生職涯競爭力計畫		
工作編號	B-2-5-9	工作名稱	推動雙師專業技能競賽輔導與訓練
辦理日期	102 年 5 月 31 日 及 6 月 7 日	地點	EZ100 烘焙教室
辦理時間	<input type="checkbox"/> 上午 <input checked="" type="checkbox"/> 下午	17 時 0 分至 21 時 0 分及 13 時 0 分至 17 時 0 分	
參與人數	校內同仁： 0 人	校外同仁： 0 人	
	校內學生： 20 人	校外學生： 0 人	
	其他(職員)： 人	總計參與人數	共 <u>20</u> 人
執行單位	餐飲廚藝系	聯絡電話	分機：5501
聯絡人	許良仲		手機：0912*****
執行成果			成果自評(量化)
預期目標	提升學生對技藝競賽之知識與技能		
量化成果	此次參加活動學生人數達 20 人次		<input type="checkbox"/> 超越目標_____ % <input checked="" type="checkbox"/> 達成目標 <input type="checkbox"/> 未達成目標，請說明： _____
質化成果	第一場講座:授課講師進一步介紹拉糖的其他相關的基本手法與相關器具的使用方式,在第一場次中講師示範中以上次的花的手法延伸到緞帶的拉法，要利用時間及力道手法相互配合，最重要光澤的展現要注意的細項,學生都學得很特別。 第二場講座:授課講師介紹拉糖的各種配件表現，操作者必須要有空間與美學的設計感去展現，開始介紹其他拉的技巧-以搭配主題所需的配件,同學都很新奇煮好的糖塊經過巧手後可以呈現各式不同的配件。		
改進檢討	此次活動學生的反應良好也開啟了視野,建議未來課程可以融入相關課程讓真正有興趣的學生往這方面進一步發展。		
活動照片(請提供至少 600K 照片 2 張，且附上 20 字	照片		

內說明)



說明：
講師在示
範緞帶的
拉法與修
飾



說明：
同學嘗試
練習拉糖



說明：
講師與學生一起合照



說明：
講師在示範配件的拉法與修飾



說明：
講師在示範配件的拉法與修飾



說明：
講師與學生一起合照

備註

照片除了插入 word 檔中，亦請附上原始照片清晰圖檔附件以利上傳至卓越計畫專區中。

環球科技大學 102 年度教學卓越計畫 工作成果報告表

填表日期：102 年 7 月 15 日

分項計畫名稱	導入師徒制精神，深耕學生職涯競爭力計畫		
工作編號	B-2-5-9	工作名稱	推動雙師專業技能競賽輔導與訓練
辦理日期	102 年 6 月 20 及 7 月 15 日	地點	EZ100 烘焙教室
辦理時間	<input type="checkbox"/> 上午 <input checked="" type="checkbox"/> 下午	13 時 0 分至 17 時 0 分	
參與人數	校內同仁： 0 人	校外同仁： 0 人	
	校內學生： 20 人	校外學生： 0 人	
	其他(職員)： 人	總計參與人數	共 <u>20</u> 人
執行單位	餐飲廚藝系	聯絡電話	分機：5501
聯絡人	許良仲		手機：0912*****
執行成果			成果自評(量化)
預期目標	提升學生對技藝競賽之知識與技能		
量化成果	此次參加活動學生人數達 20 人次		
質化成果	<p>第一場講座:授課講師進一步介紹拉糖比較高階的手法與相關器具的使用方式,在第一場次中講師示範人物以人頭在慢慢延伸到身體、手、腳、頭髮、鞋等，包含人物的表情展現時要注意的細項,學生都學得很特別。</p> <p>第二場講座:授課講師將之前的各種配件表現開始做組合，操作者必須要有空間與美學的設計感去展現，以香菇的支架為主題開始加上人物、緞帶、花朵及一些配件可以呈現一個比較完整的成品,目前的國際比賽已經比較喜歡可愛風。</p>		<input type="checkbox"/> 超越目標_____ % <input checked="" type="checkbox"/> 達成目標 <input type="checkbox"/> 未達成目標，請說明： <hr/>
改進檢討	參與此次活動的學生針對最後的成品反應良好也開啟了對拉糖的視野,建議未來課程可以融入相關課程及添加相關設備讓真正有興趣的學生往這方面進一步發展。		



說明：
講師在示範調色

活動照片(請提供至少600K 照片2張,且附上20字內說明)



說明：
講師示範人物的頭部的製作



說明：
講師完成
人物的頭
部



說明：
講師在示
範配件與
成品的組
合



說明：
講師在示範配件與成品的組合



說明：
講師介紹作品

備註

照片除了插入 word 檔中，亦請附上原始照片清晰圖檔附件以利上傳至卓越計畫專區中。

(二) 活動手冊、照片或文宣品



【拉糖技術】

主講者：張修銘 老師

分項計畫：導入師徒制精神、深耕學生職涯競爭力

工作名稱：B-2-5-9 推動雙師專業技能競賽輔導與訓練

主辦單位：環球科技大學 餐飲廚藝系

辦理日期：中華民國 102 年 月 日



環球科技大學102-103年度教學卓越計畫

計畫名稱: B-2-5-9 推動雙師專業技能競賽輔導與訓練 活動名稱: 拉糖技術

活動日期: 5月17日

活動照片



學生簽到



講師介紹



支架製作



支架組合



支架修飾



講師與學生合照

環球科技大學102-103年度教學卓越計畫

計畫名稱: B-2-5-9 推動雙師專業技能競賽輔導與訓練 活動名稱: 拉糖技術

活動日期: 5月24日

活動照片



學生簽到



講師課程介紹



花的製作



花瓣的製作



學生練習



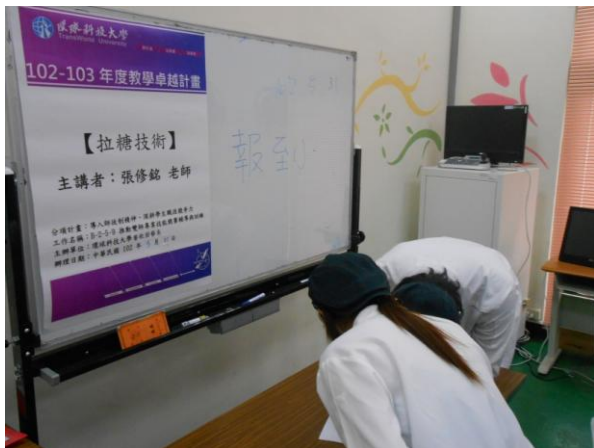
講師與學生合照

環球科技大學102-103年度教學卓越計畫

計畫名稱: B-2-5-9 推動雙師專業技能競賽輔導與訓練 活動名稱: 拉糖技術

活動日期: 5月31日

活動照片



學生簽到



講師緞帶示範



糖塊加熱



講師緞帶示範



學生練習

講師與學生合照

環球科技大學102-103年度教學卓越計畫

計畫名稱: B-2-5-9 推動雙師專業技能競賽輔導與訓練 活動名稱: 拉糖技術

活動日期: 6月7日

活動照片



學生簽到



配件示範



人物配件



小提琴配件



學生練習



講師與學生合照

環球科技大學102-103年度教學卓越計畫

計畫名稱: B-2-5-9 推動雙師專業技能競賽輔導與訓練 活動名稱: 拉糖技術

活動日期: 6月20日

活動照片



前製預備



人物製作



糖塊準備



吹糖示範



人物製作



講師與學生合照

環球科技大學102-103年度教學卓越計畫

計畫名稱: B-2-5-9 推動雙師專業技能競賽輔導與訓練 活動名稱: 拉糖技術

活動日期: 7月15日

活動照片



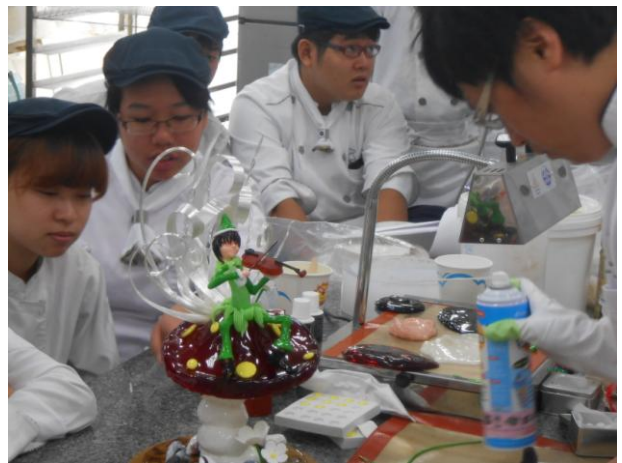
學生簽到



人物與支架組合



人物與支架組合



緞帶組合



成品介紹



講師與學生合照

(三) 函文、簽呈、問卷樣張等

環球科技大學102-103年度教學卓越計畫 活動企劃書

壹、工作項目基本資料：

工作編號	B-2-5-9	預定完成日期	102.07.15
工作名稱	推動雙師專業技能競賽輔導與訓練		
負責人姓名	許良仲	校內分機/手機	5501
E_MAIL	rich888895@yahoo.com.tw		

貳、工作內容描述：

一、需求分析

- (一) 提升學員取得技能技藝競賽之知識與技能
- (二) 業界專家能於課堂上教授與分享技能技藝競賽經驗
- (三) 參與國內外相關技能技藝競賽活動與得獎次數

二、辦理單位:研發處

三、活動地點:EZ100

四、預計參加人數: 22 人

五活動完成日期

預定活動日期	輔導主題	時數	備註
102年 5月 17日	拉糖(支架與底盤)	4	講師指導費
102年 5月 24日	拉糖(花)	4	講師指導費
102年 5月 31日	拉糖(緞帶)	4	講師指導費
102年 6月 7日	拉糖(配件)	4	講師指導費
102年 6月 20日	拉糖(動物)	4	講師指導費
102年 7月 15日	拉糖(作品組合)	4	講師指導費

預定完成日期	任務名稱	責任者	備註
102.06.30	臨聘業界專家協同教學	許良仲	完成 70% 支執行率
102.07.15	臨聘業界專家協同教學	許良仲	完成 100% 支執行率

六、重要工作查核點：

查核日	查核內容	備註
3/30	提出活動簽呈、企劃書及核定清單	在3月30日前
7/15	辦理計畫之活動、競賽或課程	依計畫規定期限之前
7/22	提出核銷憑證及成果	活動結束7日內
7/29	完成核銷	活動結束14日內

七預期成效：

(一) 提升學生參與國內外技能技藝競賽之實力

(二) 學生參與國內外技能技藝競賽活動得獎達 5 人次,例如國內蛋糕協會的

GATEAUX 盃比賽、香港國際美食大獎、新加坡國際美食比賽等(佳作以上)

八、

場次	經費項目	金額		
		單價	數量	小計(元)
第一場	指導費	2,000	1	2,000
	印刷費	300	1	300
	國內旅費	2,000	1	2,000
	補充保費	40	1	40
第二場	指導費	2,000	1	2,000
	印刷費	100	1	100
	國內旅費	2,000	1	2,000
	補充保費	40	1	40
第三場	指導費	2,000	1	2,000
	印刷費	100	1	100
	國內旅費	2,000	1	2,000
	補充保費	40	1	40
第四場	指導費	2,000	1	2,000
	印刷費	100	1	100
	國內旅費	2,000	1	2,000
	補充保費	40	1	40
第五場	指導費	2,000	1	2,000
	印刷費	100	1	100

	國內旅費	2,000	1	2,000
	補充保費	40	1	40
第六場	指導費	2,000	1	2,000
	印刷費	300	1	300
	國內旅費	2,000	1	2,000
	補充保費	40	1	40
合計				25,240

102-103 年度獎勵科技大學及技術學院教學卓越計畫 指導記錄表

指導主題	推動雙師專業技能競賽輔導與訓練		工作編號	B-2-5-9
指導老師	張修銘	指導地點	EZ100	
指導日期	102 年 5 月 17 日	指導時間	13:00~17:00	
應到人數	20	實到人數	20	

指導內容或回饋意見

拉糖技術講解

1. 拉糖為主題, 例如:

主題：基本器具介紹

說明：授課講師介紹拉糖的基本知識與相關器具的使用方式。

設備：拉糖機、矽膠墊、銅鍋、模具、手套……

2. 拉糖為主題, 例如:

主題：支架

說明：授課講師介紹煮糖的方式及操作要注意的方法, 也示範了最重要的支架。

素材：珍珠糖、水……

3. 學生的創意理念選擇主題內容分享



102-103 年度獎勵科技大學及技術學院教學卓越計畫 指導記錄表

指導主題	推動雙師專業技能競賽輔導與訓練		工作編號	B-2-5-9
指導老師	張修銘	指導地點	EZ100	
指導日期	102 年 5 月 24 日	指導時間	13:00~17:00	
應到人數	20	實到人數	20	

指導內容或回饋意見
拉糖技術講解

1. 拉糖為主題, 例如:

主題：染色

說明：授課講師介紹拉糖染色的材料及調色時的使用方式, 另外也實際示範染色及拌合的方式。

素材：珍珠糖、色素、水……

2. 拉糖為主題, 例如:

主題：花(創意)

說明：授課講師介紹拉糖是結合藝術的表現與操作者必須要能克服高溫操作，開始介紹其他拉的技巧-以花為主題製作與示範。

素材：珍珠糖、水……

3. 學生的創意理念選擇主題內容分享



102-103 年度獎勵科技大學及技術學院教學卓越計畫 指導記錄表

指導主題	推動雙師專業技能競賽輔導與訓練		工作編號	B-2-5-9
指導老師	張修銘	指導地點	EZ100	
指導日期	102 年 5 月 31 日	指導時間	17:00-21:00	
應到人數	20	實到人數	20	

指導內容或回饋意見

拉糖技術講解

1. 拉糖為主題, 例如:

主題：緞帶

說明：講師示範中以上次的花的手法延伸到緞帶的拉法，主要利用了對稱性的手法使緞帶的層次成現出來。

素材：珍珠糖、水……

2. 拉糖為主題, 例如:

主題：光澤

說明：要利用時間及力道手法相互配合，最重要光澤的展現要注意的細項，學生都覺得很特別。

素材：珍珠糖、水……

3. 學生的創意理念選擇主題內容分享



102-103 年度獎勵科技大學及技術學院教學卓越計畫 指導記錄表

指導主題	推動雙師專業技能競賽輔導與訓練		工作編號	B-2-5-9
指導老師	張修銘	指導地點	EZ100	
指導日期	102 年 6 月 7 月	指導時間	13:00~17:00	
應到人數	20	實到人數	20	

指導內容或回饋意見

拉糖技術講解

1. 拉糖為主題, 例如:

主題：配件一

說明：利用一些特殊模型的方式將形狀灌模出來。

素材：珍珠糖、水……

2. 拉糖為主題, 例如:

主題：配件二

說明：授課講師開始介紹其他拉的技巧-以搭配主題所需的配件，操作者必須要有空間與美學的設計感去展現，同學都很新奇煮好的糖塊經過巧手後可以呈現各式不同的配件。

素材：珍珠糖、水……

3. 學生的創意理念選擇主題內容分享



102-103 年度獎勵科技大學及技術學院教學卓越計畫 指導記錄表

指導主題	推動雙師專業技能競賽輔導與訓練		工作編號	B-2-5-9
指導老師	張修銘	指導地點	EZ100	
指導日期	102 年 6 月 20 日	指導時間	13:00~17:00	
應到人數	20	實到人數	20	

指導內容或回饋意見

拉糖技術講解

1. 拉糖為主題, 例如:

主題：動物(人)

說明：授課講師介紹拉糖除了基本的拉、淋、灌等手法外, 在示範人物食用模型壓及天鵝用吹的手法。

素材：珍珠糖、水……

2. 拉糖為主題, 例如:

主題：組合

說明：授課講師介紹目前比賽作品組合時要搭配一些可愛風比較好外，重點在於整體顏色的搭配。

素材：珍珠糖、水……

3. 學生的創意理念選擇主題內容分享



102-103 年度獎勵科技大學及技術學院教學卓越計畫 指導記錄表

指導主題	推動雙師專業技能競賽輔導與訓練	工作編號	B-2-5-9
指導老師	張修銘	指導地點	EZ100
指導日期	102 年 7 月 15 日	指導時間	13:00~17:00
應到人數	20	實到人數	20

指導內容或回饋意見

拉糖技術講解

1. 拉糖為主題, 例如:

主題：組合

說明：授課講師將前幾次的各種配件、花、支架、人物等組合起來。

素材：珍珠糖、水……

2. 拉糖為主題, 例如:

主題：組合

說明：授課講師介紹目前比賽作品組合時要搭配一些可愛風比較好外，重點在於整體顏色的搭配。

素材：珍珠糖、水……

3. 學生的創意理念選擇主題內容分享



環球科技大學 102-103 教學卓越計畫 (研習用學生版結果彙整表)

計畫名稱：導入師徒制精神，深耕學生職涯競爭力計畫 **活動名稱：**拉糖技術

研習活動滿意度調查問卷結果彙整表

一、基本資料

性別	男：65 %， 女：35 %
身分	大學部：100 %， 專科部：0 %， 研究所：0 %
學院	管理學院：0 %， 設計學院：0 %， 民生學院：100% 通識教育中心：0 %， 行政單位：0 %， 其他：0 %

二、活動滿意度分析

(一) 活動滿意度分析

題項	類別	滿意程度					平均數
		非常滿意 5	滿意 4	尚可 3	不滿意 2	非常不滿意 1	
1. 講師授課內容是否符合您所需		17(人)	3(人)	0(人)	0(人)	0(人)	4.85
2. 講師表達能力與講解清晰度		17(人)	3(人)	0(人)	0(人)	0(人)	4.85
3. 講義資料完整度		14(人)	4(人)	2(人)	0(人)	0(人)	4.6
4. 本活動對提升學習的助益		9(人)	9(人)	2(人)	0(人)	0(人)	4.35
5. 承辦單位整體規劃		12(人)	8(人)	0(人)	0(人)	0(人)	4.6
整體滿意度平均：		4.8					

(二) 開放性意見彙整：

1. 建議增加有比賽經驗相關的業師指導機會

2. 編列活動材料費讓學生可充分練習
3. 學生會將所學應用在未來相關的工作及比賽上

(三) 改進建議：

1. 學生建議下次可多編列一些其他拉糖課程及相關材料費及設備
2. 建議在正常高年級的選修課程中加入拉糖課程以提升學生對拉糖技術的專業能力