

【附件三】成果報告（此為格式範例，詳情請見[格式說明](#)；請於系統端上傳 PDF 檔）

封面 Cover Page

教育部教學實踐研究計畫成果報告

Project Report for MOE Teaching Practice Research Program

計畫編號/Project Number：PMN1110138

學門專案分類/Division：醫護

計畫年度：☒111 年度一年期 ☐110 年度多年期

執行期間/Funding Period：2022.08.01 – 2023.07.31

(計畫名稱/培育高齡健康餐食人才之「健康廚房經營管理」課程模組研究)
(配合課程名稱/健康廚房經營管理)

計畫主持人(Principal Investigator)：彭巧珍

協同主持人(Co-Principal Investigator)：施慧雯

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：(南臺科技大學／高齡福祉服務系)

成果報告公開日期：☒立即公開 ☐延後公開（統一於 2025 年 7 月 31 日公開）

繳交報告日期(Report Submission Date)：2023 年 7 月 20 日

計畫名稱：培育高齡健康餐食人才之「健康廚房經營管理」課程模組研究

一. 本文 Content

1. 研究動機與目的 Research Motive and Purpose

動機：技職院校的培育角色，應加強培育學生技術能力比重。申請人於科技大學任教四年，集中於教授食品、高齡營養、疾病與膳食療養的低年級課程；然而低年級課程以知識增強為主，即便安排隨課技術能力強化，仍以課堂知識轉化為課堂活動和操作訓練為主。考量高年級開設的課程，應該以企業需求為模擬，因此嘗試規劃「健康廚房經營管理」四年級課程，期望以課程培養畢業後可勝任企業職場的健康照顧膳食營養具知識與技術之人才。

目的：以修習過基礎營養學或膳食療養學的專技大學生為對象，邀請業界(醫療、中央廚房、長照機構等)業師加入教學團隊規劃課程模組，安排模擬場所讓學生臨場供應多類特殊疾病治療、質地調整飲食，並以學生提升餐食設計、製作、營養分析、成本控制、餐飲經營管理能力為課程能力評核指標，以講堂授課、業師經驗分享、中央廚房觀摩、醫院治療飲食供膳系統觀摩、社區銀髮共餐實作、長者和病人試吃品評、菜單營養及成本分析操作訓練、特殊餐食設計到實作等為實施模式，期望學生在完成本科目學習後，具備提供健康餐食服務的能力、和投入健康飲食供應的興趣，教師也將藉由本課程模組的實施，發展培育健康餐食經營管理實務人才之完整模式。

2. 研究問題 Research Question

本計畫的研究問題為是否可以在「健康廚房經營管理」課程中，同時培養學生的四大面向？

- (1)強化高齡健康知識
- (2)提升餐食製備能力
- (3)學習經營管理技巧
- (4)觀摩職場增進視野

3. 文獻探討 Literature Review

在我國邁入超高齡社會的進程中，隨之而來的高齡照顧需求日益增加。就飲食方面由老化帶來的問題不勝枚舉，分類如下：(一)非傳染性慢性疾病盛行率提高，因疾病而需的飲食調整，例如三高與代謝症候群、糖尿病、腎臟病、器官性

疾病、癌症癒後等需要的調整飲食(以下稱治療飲食)普遍。(二)高齡者因咀嚼、吞嚥能力下降，出現需要飲食質地改變的處理(以下稱質地改變飲食)，常見問題如：液體需要添加增稠劑以減少嗆咳、固體需要軟化處理以利進食。(三)高齡者身體逐漸衰弱，肌少症、衰弱症、營養不良問題多，相關問題常需要高營養調整，但衰弱者進食障礙又常阻礙正常食物攝取，因此食物營養供應型式改變(如：少量多餐、餐間給予高營養密度食物、部分人工灌食等)是需要性愈來愈高的因應模式。

依據我國國家發展委員會報告¹，我國已於 2018 年轉為高齡社會(65 歲以上人口占總人口比率達到 14%)，推估將於 2025 年邁入超高齡社會(65 歲以上人口占總人口比率達到 20%)。老年人口年齡結構快速高齡化，2020 年超高齡(85 歲以上)人口占老年人口 10.3%。依據衛生福利部國民健康署「民國 106 年國民健康訪問調查」詢問 18 歲以上國人慢性病罹患狀況顯示的結果²，自述罹患慢性病項目依序為高血壓 18.9%，高血脂 17.8%、糖尿病 7.96%、骨質疏鬆症 7.0%、心臟病 6.0% 為前五高。若集中於高齡者，則五項盛行率提高為高血壓 51%，高血脂 27.8%、糖尿病 23.2%、骨質疏鬆症 21.5%、心臟病 18.5%。

我國衛生福利部國民健康署第五次國民營養健康狀況變遷調查計畫(102~105 年)結果³顯示，65~74 歲及 75 歲全體 BMI 屬於消瘦組為 1.4%及 4.3%、過重及肥胖組為 56.9%和 53.7%。男性 65~74 歲及 75 歲以上高齡者飲食攝取狀況，全穀雜糧類各為 13.4、13.2 份、豆魚蛋肉類各為 6.4、5.8 份、乳品類各為 0.4、0.5 份、油脂與堅果種子類各為 4.4、4.2 份、蔬菜類皆為 3.2 份、水果類各為 1.6、1.3 份、女性 65~74 歲及 75 歲以上高齡者全穀雜糧類攝取各為 11.1、9.8 份、豆魚蛋肉類各為 4.8、3.9 份、乳品類各為 0.4、0.7 份、油脂與堅果種子類各為 3.8、2.6 份、蔬菜類各為 3.0、2.6 份、水果類各為 1.8、1.1 份。每日蔬果攝取達 5 份的人數百分比，65~74 歲及 75 歲以上各僅 16.3%及 13.0%，男性達標者又為女性的 2 倍。又，乳品類攝取，平均每日不足 1 杯者之百分比，65~74 歲及 75 歲各有 82.6%及 93.4%，乳品類也是歷年國人攝取達標率最低的一類食物。慢性病的緣由與飲食息息相關，改善飲食營養不均衡的現象從調整國人飲食開始是重要議題。

我國國衛院追蹤 1996 年至 2008 年台灣 40 萬本土世代族群⁴，肌少症採肌肉量測量(骨骼肌量除以身高，男性 $\leq 7.09 \text{ kg/m}^2$ ，女性 $\leq 5.70 \text{ kg/m}^2$)、手握力(男性 ≤ 25 公斤、女性 ≤ 14 公斤)和走路速度(10 秒內步行少於 7 公尺)三指標，結果台灣 60 歲以上老人的「肌少症」盛行率為 13.2%(24 萬人)，一旦 BMI 小於 18.5%，死亡率就會提高 50%。中研院生醫科學所潘文涵教授也表示，引發國人肌少症與衰弱症的主要原因，與飲食中蛋白質攝取不足有很大的關係。該次研究發現，我國衰弱老人的每日飲食中，六大類食物攝取嚴重歪斜，奶類、蔬果、蛋白質、油脂類嚴重不足、全穀根莖類則攝取過多。

我國國民健康署 2013 年「國民健康訪問調查」有關 65 歲以上高齡營養相關調查的結果⁵呈現：BMI<18.5kg/m²(消瘦)人口佔 4.3%、過重或肥胖人口佔 47.5%；高齡者已知有高血壓者佔 55.8%、自知有糖尿病者盛行率為 22.1%、自知高血脂者佔 27.8%。除了高血壓、高血脂、高血糖三高之外，需要飲食控制之疾病尚包含高尿酸血症、腎臟病、肺部阻塞性疾病(COPD)、各類癌症等、這些疾病或病徵都需要飲食內容調整或體重控制。由此而言，國人高齡者因疾病需要，應持續生活飲食調整者不在少數。

另一方面，台灣社區 65 歲以上長者有 21.8%於每週至少 3 次有進食噎到的現象，有 12.8%經過評估為吞嚥異常，即每 10 個高齡者可能就有 1 個有輕度以上之吞嚥障礙⁶。台灣本土的研究則顯示，65 歲以上的長者肌少症盛行率約為 3.9~7.3%（女性：2.5~6.5%；男性：5.4~8.2%）⁷。依據國民健康署 2016 年針對全國 22 縣市高齡友善城市調查⁸，發現 10%老人有咀嚼困難問題，而隨著年紀增長，高齡者因面臨咀嚼、吞嚥能力變差，腸胃消化功能漸弱、獨居、無人備餐共餐等情況，容易衍生營養不良問題。

全國各縣市社會局均有在轄區辦理老人共餐。以台南市⁹為例，目前有 387 個社區照顧關懷據點，其中有 205 處辦理老人共餐，讓鄰里居民可以互動，增加長輩走出戶外的意願。目前社區共餐模式，較多比例為里民志工自願烹調、或向共餐點鄰近自助餐店購買，較少採用醫院合約供應或者中央廚房供應。而申請人於 109 年主持台南市南區社區健康營造計畫，辦理銀髮共餐記者會¹⁰，已經追蹤問題並特別強調銀髮共餐應著重「符合長者牙口」、「符合長者營養需求」、「食品安全把關」、「供應面永續」四面向。高齡福祉服務系學生或餐旅系學生，未來有機會成為社區共餐據點的高齡餐飲供應角色，因此在本課程中，安排由學生製作符合老人營養與食物質地需求、在成本控管下製作衛生安全的小型團膳餐食、到社區共餐點實際供應，磨練社區共餐經驗。

醫院營養部門負責提供醫院內高齡或疾病所需的上述治療飲食、質地改變飲食、供應型態改變飲食，且有營養師專責設計、供應與管理，高齡或疾病者在住院期間可謂能獲得正確餐食。但出院後的長期居家生活中，高齡、病患、照顧者或家屬，須從醫院營養師給予的衛教原則中，自行製備、組合餐食，複雜的食物與複雜營養需求之間，可能出現不小的落差。有文獻指出，疾病治療飲食調整，因為專業度高，營養衛教的遵從度在一些族群不能落實執行¹¹，營養師對病患出院前的衛教，經常只見促進相關知識提升，行為上卻未獲得同等的改善效果¹²。可能理由包括食物可近性、在家製備困難度等。而治療飲食專業度高，社會供應面中，能提供治療飲食的餐飲供應鏈相當罕見。相對於需求量龐大且日益增加，學校體系應及早準備此方面專業人才，到社會角落提供專業到位的服務，此不但是替學生開辦新出路，也是學校提供社會責任的一大方向。

4. 教學設計與規劃 Teaching Planning

本課程以學生為中心，課程規劃為四大培育任務：強化高齡健康知識、提升餐食製備能力、學習經營管理技巧、觀摩職場增進視野。四培育任務的詳細內涵如下圖：



5. 研究設計與執行方法 Research Methodology

本課程內容設計以四大項任務分類，設計不同的課程主題，對應到學生應具備的基礎或關鍵實作技能，並設計以多面向的產出，展示所學。同時也因應不同的實作技能和產出成果，設計對應的評量指標。以上所述架構彙整於下表：

任務	課程主題	基礎或關鍵實作技能	產出	評量
強化高齡健康知識	· 不同年齡的飲食目標 · 疾病治療飲食 · 質地改變飲食	(1)學生能具備對不同高齡對象進行健康狀況營養評估與飲食處方技巧	· 學生具備基本營養評估、疾病治療飲食調整、質地改變知識與基本測量技術	課堂知識測驗： 營養評估、疾病治療飲食、質地調整飲食
提升餐食製備能力	· 利用食物代換表設計循環菜單 · 食材成本調查、成本控制、餐飲採購 · 常用食物營養成分表認識與運用	(2)學生能具備個人與團體膳食規劃及製備能力 (3)學生能具備菜單設計、菜單分析、成本控制與餐飲採購能力	· 設計循環菜單 · 查詢食品物價 excel 建立成本運算程式 · 以營養成分表查找食物營養標的、excel 建立營養分析程式	技術報告： 菜單、成本運算、成分分析報告
	· 高蛋白高營養	(4)學生能具備製	· 高蛋白高營養點	實作評比： 各

	菜餚與點心設計與實作 • 控制熱量菜單設計與實作 • 咀嚼吞嚥障礙者流質飲食設計與實作 •	作疾病或銀髮族所需的營養素與質地調整的膳食	心實作 • 控制熱量食譜套餐設計並實作 • 質地調整食譜套餐設計並實作 •	次製作含實作品評及菜單設計、營養分析、定價分析與製作檢討紙本報告
學習經營管理技巧	• 高齡餐飲供應模式 • 健康廚房菜單廣告美工設計 • 美食行銷 • 膳食滿意度調查	(5)學生能學會廚房基本營運維護，具備餐飲經營管理與行銷能力 (6)學生能學會與社會大眾及消費者溝通及行銷方法	• 各組主題廚房菜單美工設計、廣告腳本	<u>作品評比</u> ：主題廚房餐食菜單設計、美工、文宣作品報告
觀摩職場增進視野	• 團膳中央廚房參訪 • 醫院病膳飲食供應系統參訪	(5)學生能學會廚房基本營運維護，具備餐飲經營管理與行銷能力 (6)學生能學會與社會大眾及消費者溝通及行銷方法	• 參訪心得報告、醫院治療飲食分析報告	<u>心得報告評分</u> ：團膳、醫院治療飲食分析報告
彙整上述四項	• 社區高齡長者共餐 • 成果分享：健康廚房一餐實作	(2)學生能具備個人與團體膳食規劃及製備能力 (3)學生能具備菜單設計、菜單分析、成本控制與餐飲採購能力 (4)學生能具備製作疾病或銀髮族所需的營養素與質地調整的膳食 (7)學生能具備展店提供服務的經驗、動機和信心	• 共餐製作 • 共參滿意度調查 • 各組主題廚房菜單製作成品	<u>作品評比</u> ：共餐滿意度分析報告、現場展演由老師評分及同學人氣競賽 <u>學生自評</u> ：實務應用滿意度、動機強化程度、就業準備程度

6. 教學暨研究成果 Teaching and Research Outcomes

(1) 本課程排定週次內容與對應的培訓任務如下：

週次	主題	主要對應的任務 1	主要對應的任務 2
1	課程說明、環境介紹 不同年齡的飲食目標 特殊飲食需求有多少？	強化高齡健康知識	

週次	主題	主要對應的任務 1	主要對應的任務 2
2	不同疾病的飲食調整	強化高齡健康知識	
3	高齡飲食質地調整	強化高齡健康知識	
4	利用食物代換表設計循環菜單	強化高齡健康知識	提升餐食製備能力
5	食材成本調查、成本控制、餐飲採購	強化高齡健康知識	學習經營管理技巧
6	常用食物營養成分表認識與運用	提升餐食製備能力	學習經營管理技巧
7	中央廚房參訪	觀摩職場增進視野	學習經營管理技巧
8	奇美醫院病膳飲食供應系統認識	觀摩職場增進視野	學習經營管理技巧
9	社區高齡長者共餐-團體膳食設計與規劃	提升餐食製備能力	觀摩職場增進視野
10	期中考:菜單設計與營養計算	強化高齡健康知識	
11	到台南市北區振興里共餐服務	提升餐食製備能力	學習經營管理技巧
12	高蛋白高營養菜餚與點心設計與實作	強化高齡健康知識	提升餐食製備能力
13	控制熱量菜單設計與實作	提升餐食製備能力	學習經營管理技巧
14	咀嚼吞嚥障礙者流質飲食設計與實作	提升餐食製備能力	
15	健康廚房菜單、廣告美工設計	學習經營管理技巧	
16	美食行銷與掌握消費者膳食滿意度調查	學習經營管理技巧	彙整上述四項
17	成果分享：健康廚房規劃設計	提升餐食製備能力	學習經營管理技巧
18	成果分享：健康廚房一餐實作 高齡族群擔任評比	彙整四項任務	

(2) 課程進行實景：

強化高齡健康知識

餐旅系某週實地營養餐，食譜如下，請替他們分析營養成分												
最大利肉類			生猛沙茶豆腐菜			巧達濃湯						
洋葱 20g	西洋 20g	洋蒜 20g	養生菜 30g	綠綠油 20g		奶油 20g	低脂 20g					
絞肉 50g			綠綠油 20g			小香蒜 15g	西洋 20g					
香蒜粉 10g			無糖優格 15g			海蔘片 30g	馬鈴薯 20g					
香蒜粉 10g			薑蔥等 15g			雞骨 200g	軟節鮮奶油 10g					
香大利麵條 150g						薑蔥等 15g						
花椰菜 20g												
五香香 20g												
紅辣椒 10g												
鹽 2g	胡椒 2g											
編號	食物	重量	奶類 (脫脂)	奶類 (低脂)	奶類 (全脂)	豆腐 (嫩)	豆腐 (老)	豆腐 (中)	全穀 雜糧類	蔬菜 類	水果 類	油脂 烹調 菜類
1	洋葱 20g	20							0.2			
2	西洋 20g	20							0.2			
3	洋蒜 20g	20							0.2			
4	絞肉 50g	50					1.66					1
5	香蒜粉 10g	10							0.1			
6	香蒜粉 10g	10							0.1			
7	香大利麵條 150g	150							4			
8	花椰菜 20g	20							0.2			

▲使用代換表分析菜單

企業命題式報告：健康廚房主題設定

不同疾病的飲食目標

蛋白質熱量營養不良、肥胖體重控制、糖尿病、高血壓、腎臟病、增肌增能飲食調整

質地改變飲食

咀嚼吞嚥問題處理、食物質地調整、食物增稠、食物軟化技術

低卡餐 控糖餐 心血管保健餐 強肌健骨餐 助眠餐 高熱量高蛋白餐

▲健康廚房基本疾病膳食調整知識

食材	重量	熱量 (kcal)	粗蛋白(g)	總碳水化合物 (g)	膳食纖維(g)
香蕉	86g	113	1.802	29.326	2.15
火龍果	232g	144	3.248	35.032	3.712
西瓜	322g	126.5	2.89	46	1.61
高蛋白粉	17g	67	13.6	0.799	0
蜂蜜	25g	78.75	0.025	20.375	0
小計		529.25	21.66	131.52	7.47
小計/2		264.63	10.83	65.77	3.73



▲食物成分資料庫運算計算營養成分

▲設計飲品+分析營養+製作



▲餐旅系老師示範家常營養餐點

▲控制熱量菜單設計與實作



▲控制熱量菜單設計與實作

▲控制熱量菜單設計與實作



▲健康蔬果汁製作及行銷

▲健康蔬果汁設計製作



▲控糖餐製作



▲餐點製程



▲咀嚼吞嚥障礙者流質飲食設計與實作



▲咀嚼吞嚥障礙者流質飲食設計與實作



▲參觀中央廚房大佳便當廠製備現場



▲參觀中央廚房大佳便當廠



▲參觀中央廚房大佳便當廠簡報



▲參觀中央廚房大佳便當廠試吃學生午餐

觀摩職場增進視野



▲參觀奇美醫學中心廚房供膳系統硬體設施



▲參觀奇美醫學中心廚房供膳系統病膳打餐程序



▲參觀奇美醫學中心廚房供膳系統營養師解說醫院製備流程與餐食介紹



▲參觀奇美醫學中心廚房供膳系統醫院治療飲食試吃及營養分析



▲參觀奇美醫學中心廚房供膳系統醫院治療飲食試吃及營養分析



▲參觀奇美醫學中心廚房供膳系統

社區高齡長者共餐-團體膳食設計 111.09.28					
學號	4A8B00315	4A8B00316	4A8B00318	4A8B00326	4A8B00387
組名	副聯秀	潘宗傑	陳福力	蕭千禧	鄭靜怡

振興里 長吉共餐膳食設計 人數: 35 人 經費: 食物成本每人 50 元	
---------------------------------------	--

營養目標				
午餐+午點	蛋白質(公克)	脂肪(公克)	醣類(公克)	熱量(大卡)
預計三大營養素加熱量	45	38	87	383

食物代換份數						
粥類(全碗)	豆漿燉肉類(碗)	豆漿燉肉類(半)	全穀雜糧類	蔬菜類	水果類	快速凍乾果類
1	1	3	3	3	1	2

菜單規劃		
午餐+午點	份數	食物材料與數量(1人份)
粥類(全碗)	1	午餐740 毫升
豆漿燉肉類(碗)	1	熟肉 150 公克
豆漿燉肉類(半)	5	通紅熟肉 100 公克、熟肉 50 公克
全穀雜糧類	5	內含 67.5 公克、淨重 33.75 公克、內含 33 公克

食物採購量及成本整理		
食材	一人份食付	40 人食付
油	8.75g	350g
粥底	7.5g	300g
牛肉	240ml	9600ml
凍乾牛肉	40g	1600g
豬肉	87.5g	3500g
魚丸	55g	2200g
豆漿	7.5g	300g
芋頭	27.5g	1100g
飯	86g	3440g
白蘿蔔	56g	2240g
芹菜	16g	640g
綠豆	150g	6000g
雞蛋	56g	2240g
蔥	25g	1000g

採購價格(40人)	小計一人成本
\$3120.59	\$76

▲社區長者共餐團體膳食設計理念

▲社區長者共餐團體膳食設計理念



▲北區振興里共餐實作



▲北區振興里共餐實作



▲北區振興里共餐問卷訪問



▲北區振興里共餐學生團隊



▲健康廚房一餐實作



▲健康廚房一餐實作

	
▲健康廚房一餐實作學生發表	▲健康廚房一餐實作邀請長者評分
	
▲健康廚房一餐實作邀請長者評分	▲健康廚房一餐實作邀請長者評分

(3) 教師教學反思

a. 本課程自我查核指標達成幅度：

指標	達成情形	達成否
邀請業界(醫療、中央廚房、長照機構等)業師加入教學團隊規劃教學模組	◆ 赴團膳中央廚房大佳便當廠，由廠長教學 ◆ 赴奇美醫院觀摩醫院治療飲食製備系統，由醫院團膳組長教學	☑達成
安排模擬場所讓學生臨場供應多類特殊疾病治療、質地調整飲食	◆ 安排台南市北區振興里活動中心共餐一次，由學生設計、製作及供應一條龍完成 ◆ 期末展演以一組一項治療飲食主題進行設計製作，請高齡者擔任評審	☑達成
學生提升餐食設計、製作、營養分析、能力	◆ 營養成分分析 1 次課程 ◆ 循環菜單設計 1 次課程 ◆ 高蛋白飲食設計製作 1 次課程 ◆ 吞嚥塑型餐設計製作 1 次課程 ◆ 控制熱量飲食設計製作 1 次課程 ◆ 健康飲品設計製作 1 次課程	☑達成
學生提升餐食成本控制、餐飲經營管理能力	食物成本計算 1 次課程 餐飲行銷概念與設計 2 次課程	☑達成
綜合能力：基礎膳療知能→設計→製備→成本控制→行銷→供應	期末展演以一組一項治療飲食主題進行全套設計到供應，請高齡者擔任評審	☑達成

- b. 本課程以學生為中心，課程規劃為四大培育任務：強化高齡健康知識、提升餐食製備能力、學習經營管理技巧、觀摩職場增進視野。在課程規劃及實際執行，確切考量將四大培育任務納入，也因為事前規劃相對應的評量措施，使課程四大任務在課程進行中均得以彰顯。然而本課程 18 週，尚包括校外觀摩 2 處與社區實作 1 次、期末展演 1 次，因此課程進行顯得緊湊。若以平日觀察及學生期末回饋意見佐證，本課程內容豐富，不過速度稍快，作業任務務實而多，若要讓學生精進以及達到銜接就業，本課程有必要增加時數或開立為二學期課程。
- c. 本課程含括內容廣泛，對於沒有修習過「基礎營養學」與「膳食療養學」的學生，例如餐飲管理系學生，顯得在內容的部分較為生疏；反之，高齡福祉服務系學生沒有餐飲製備的深度訓練，在製作菜餚方面，技能就比餐飲管理系學生不足。未來跨領域分組，亦即儘量在同一組學生中，有高齡福祉服務系學生和餐飲管理系學生共組，應該是較為理想的模式。
- d. 本課程為從社會面考量，需求性高、而目前提供面嚴重不足的專業，原因是能跨足營養、疾病膳療、餐飲製備供應、高齡服務數面向同時精進的專業人員不足，本課程實為需要性高且難度高的一門，未來若有開課規劃，宜將行銷、餐飲管理的師資再納入，開設為二學期課程，將可以涵蓋更廣的面向，並銜接社會需求，讓學生畢業即可從業開設此課程規畫的服務。

(4) 學生學習回饋

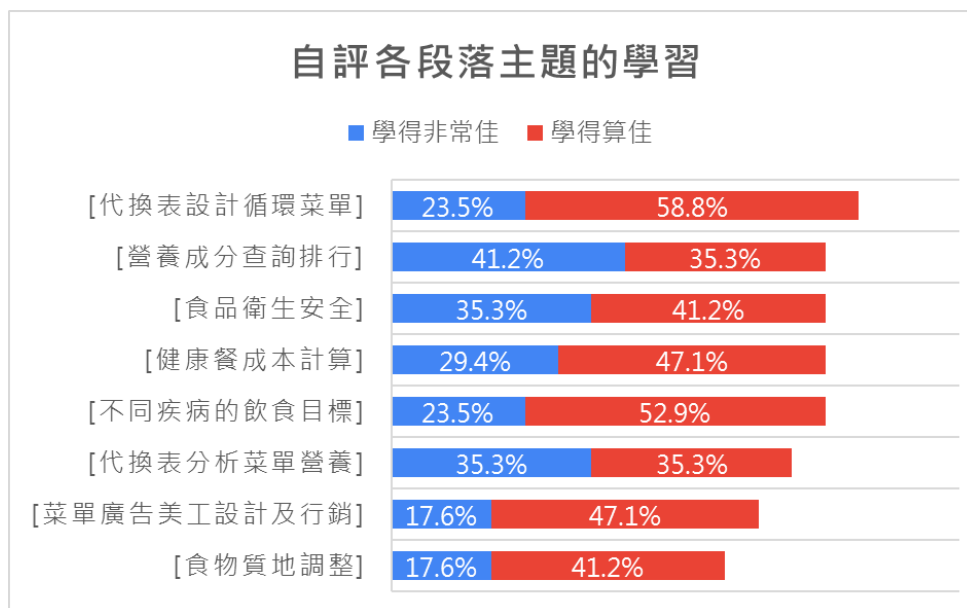
本課程共有 16 位學生完成本門課程，來源有高齡福祉服務系和餐旅管理系三年級學生。期末於課程時間進行學生對於課程回饋問卷，分析如下。

a. 學生自評在各段落中的學習程度

各段落中的學習程度答項分成「學得非常佳」、「學得算佳」、「學得普通」、「學得不佳」、「學得非常不佳」5 級。統計結果，認為「學得非常佳」和「學得算佳」的人數百分比，最高的段落主題依序為[代換表設計循環菜單](82%)、[營養成分查詢排行](76%)、[食品衛生安全](76%)、[健康餐成本計算](76%)、[不同疾病的飲食目標](76%)；而[美工行銷]及[質地調整餐]的學習較差。

此現象可能源自美工、行銷課程的分量太少，且沒有專業老師授課，學生自行摸索，做出的結果也沒有老師或業師提出評論；質地調整餐的自評學習狀況較差，可能因本技術面需要時間練習，本門課僅納入一次三小時課程，教完隨即製作，學生的作品不盡理想，使得學生自評學得不佳。檢討此問題，對於食物質地調整，應該是高齡餐飲中的重項目，未來應該在本門課程或本系課程

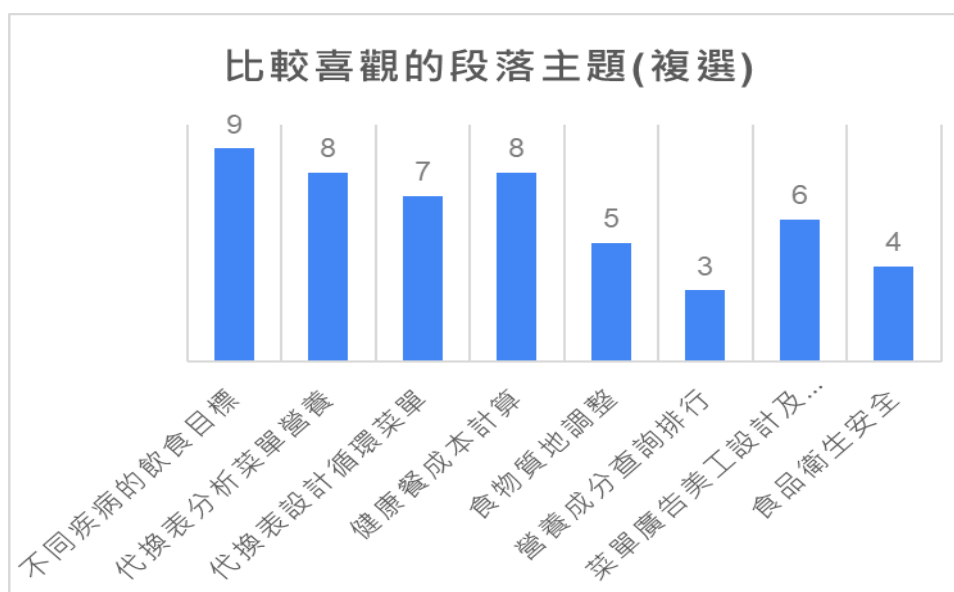
中，加入較多的技術訓練，讓學生能展現此專業成為高齡餐飲的亮點。



b. 學生自評比較喜觀的段落主題

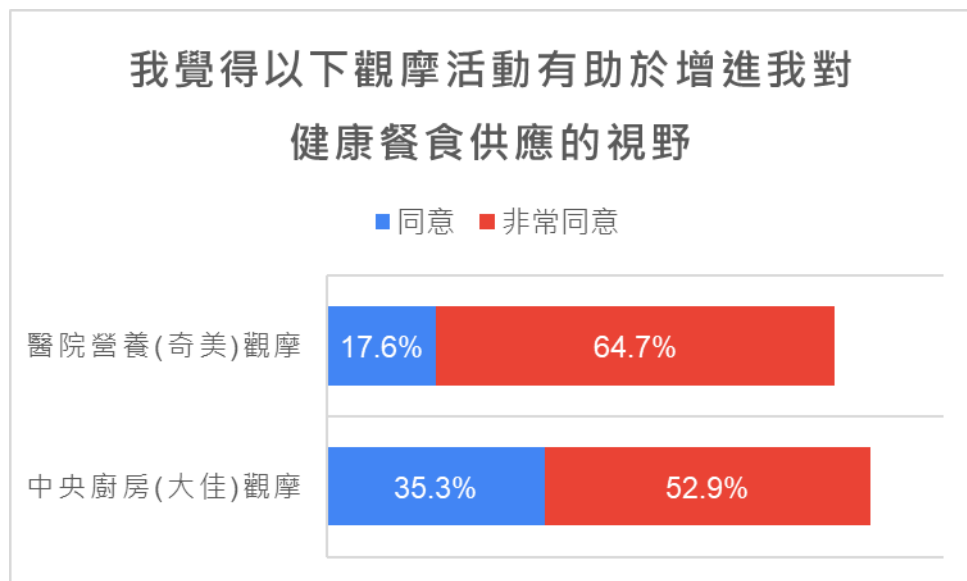
由學生複選喜歡的主題，票數最多的前三項課程主題依序為[不同疾病的飲食目標]、[代換表分析菜單營養]、[健康餐成本計算]、[代換表設計循環菜單]。喜好度比較低的課程為[營養成分查詢排行]和[食品衛生安全]。

分析上述調查的現象，可能因為營養成分查詢運用到基礎營養學概念、操作 excel 技術能力、食品分辨認識等能力，修本課程的學生基礎程度有差異，學生覺得此段落完成作業較為吃力，成就感不高之故。學生喜歡的段落是不同族群不同飲食目標，也就是本學期整體成果展的要求，每組對於自選主題都有比較多的研究，也較有信心和有興趣。



c. 學生自評校外觀摩的感受

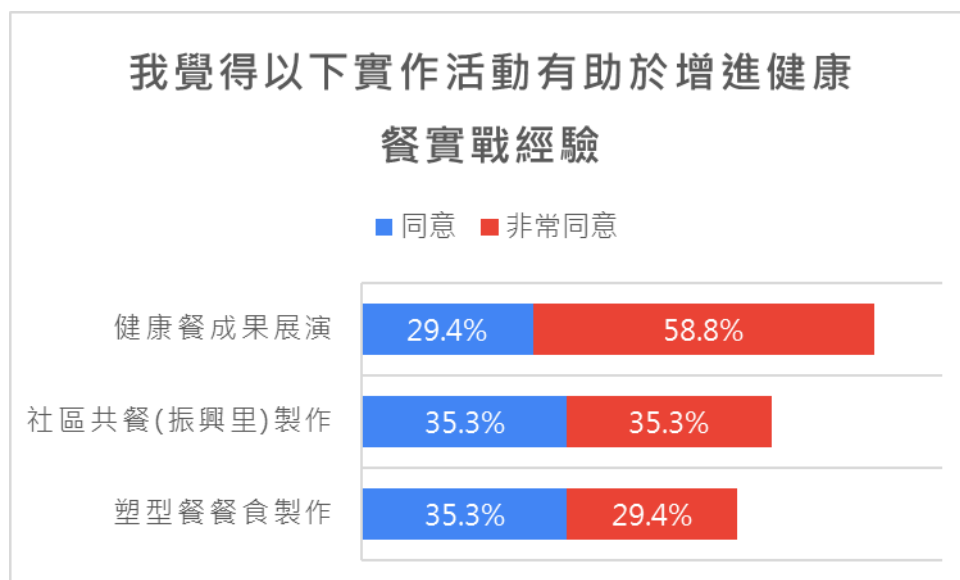
對於校外觀摩 2 處的感受「覺得以下觀摩活動有助於增進我對健康餐食供應的視野」，「非常同意」和「同意」加總佔人數百分比，中央廚房(大佳便當廠)為 88.2%、奇美醫學中心供膳系統為 82.4%。分析此原因，可能因大佳便當為一般團膳供應場所，規模也遠大於一般廚房，讓學生開眼界；奇美醫院為醫院內的廚房，空間有點狹小擁擠，且治療飲食製備的過程繁複，學生遠端並無法看清楚員工操作細節，只看到大約的供餐面貌，反而沒有引發太多省思。



d. 學生自評實作活動增進實戰經驗的感受

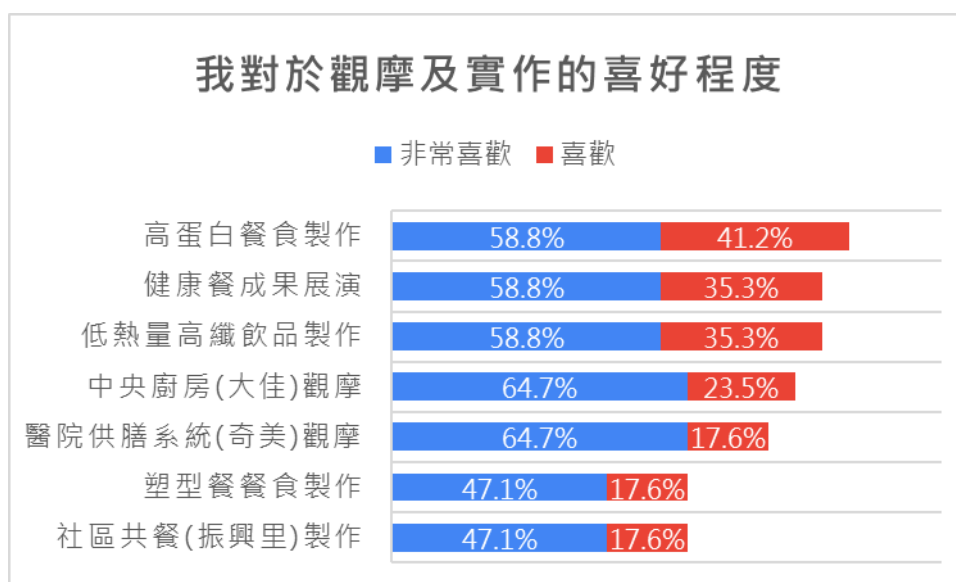
學生「覺得以下實作活動有助於增進健康餐實戰經驗」的認同度「非常同意」和「同意」加總佔人數百分比，[健康餐成果展演] 最高(88.2%)、次為[社區共餐(振興里)製作](70.6%)、稍低者為[塑型餐餐食製作](64.7%)。

如同前開段落的檢討，質地調整餐的自評學習狀況較差，可能因本技術面需要時間練習，本門課僅納入一次三小時課程，教完隨即製作，學生的作品不盡理想，使得學生自評學得不佳。檢討此問題，對於食物質地調整，應該是高齡餐飲中的重項目，未來應該在本門課程或本系課程中，加入較多的技術訓練，讓學生能展現此專業成為高齡餐飲的亮點。



e. 對於校外觀摩和實作活動喜好度

對於校外觀摩和實作比較，喜好程度排序，「非常喜歡」和「喜歡」的人數佔總人數百分比，最高三項依序為[高蛋白餐食製作] (100%)、[健康餐成果展演] (94.1%)、[低熱量高纖飲品製作] (94.1%)，喜好度較低的課程則為[社區共餐(振興里)製作]和[塑型餐餐食製作]，深究其原因，因為社區共餐因人力關係分為二組，一組重點在學校製作、一組到現場供餐服務，各有一半的實際操作沒有參與，而塑型餐難度高，有些組別製作塑型成品稍有失敗未能達到設計的理想程度而讓同學感到挫折。



f. 有關期末展演活動的自由表達意見

- ◆ 我覺得評分應該再多加一個製作是否準時完成，這樣對準時的組別比較公平，這樣時間才不會拖很久

- ◆ 我覺得大家做的很棒
- ◆ 大家表現的很棒
- ◆ 很謝謝各位評審及長者給與的建議，如果有榮幸，會再次改進
- ◆ 時間有點趕，但是做的很好，很开心能將我們設計的循環菜單做出來給樂大的長輩和老師們
- ◆ 期末展演很緊張，看到其他組別做的豐富，顯得本組清淡了點，會擔心評審不喜歡
- ◆ 一整學期的最後成果，首先很謝謝老師給我們機會還有組員之間的分工合作，評審老師給我們的回饋，讓我們從實作中學到很多經驗，也知道還有哪裡可以更好。
- ◆ 長輩們及餐飲系的老師，看似來吃一餐，卻很仔細的幫我們嚐鮮，並給我們意見，讓我們能夠有進步空間
- ◆ 期末展演的展示雖然製作過程很麻煩，但成果展示很滿意，也看到其他組別的想法與用心，最後評審的講評也讓我們收穫良多，知道該如何去改進。
- ◆ 雖然沒有參與到實作，但是在設計菜單以及食材分析上面也有參與，希望有機會還可以再參與這種活動
- ◆ 第一次使用計算營養成分的方式去設計菜單，覺得或許餐旅系是真的可以將計算營養成分的方式列入課程。期末展演讓我看到了有別於平常實作課的展演，因為感覺這次的展演非常的正式，還請到很多專業的評審來評分，第一次體驗到這種模式，但或許這種比較正式的活動會需要使用到更專業的教室，因為在烹調的過程中一共發生了三次的跳電事件，導致在烹調的時候可能會影響到菜品的呈現！
- ◆ 很少有機會煮這麼大份量的菜，共有五道菜加上水果會擔心時間不夠加上擔心成本太高，所以提前先去市場買食材、提前製備材料，當天進行烹調時間比較充裕。在活動過程中覺得很好玩從菜單設計、行銷、採購、烹調、介紹，每個流程都學習到不一樣的東西，到最後成果出來覺得很有成就感。

g. 有關學期各項實作、觀摩活動的自由表達意見

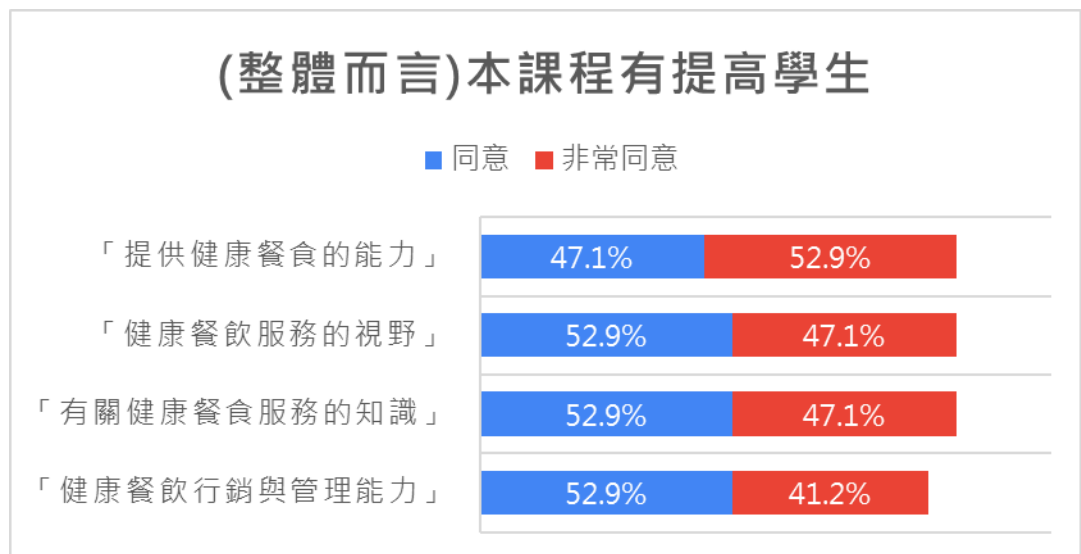
- ◆ 我覺得高蛋白餐食製作、低熱量高纖飲品製作都很不錯
- ◆ 我很喜歡
- ◆ 感謝大家的參與
- ◆ 謝謝老師，讓我更加了解各項餐食的內容及細節
- ◆ 實作的部分都很有趣，也學習到很多，到社區供餐幫忙打菜時要給長輩填問卷，長輩們都很親切，到中央廚房參訪時也很有趣，知道了從小吃到大的團膳原來需要經歷這麼多浩大的工程，到奇美廚房參訪時，

也認識了很多，以前因為電視劇的原因，一直以為醫院的餐就是不好吃，沒想到其實意外的挺好吃的呢！刷新了我的認知。

- ◆ 我很喜歡奇美跟大佳的參訪活動，很難得也很開心，也學習一些知識
- ◆ 社區共餐那次時間上感覺有點趕、有點可惜，如果還有機會跟餐旅系合作，想去觀摩他們實際烹煮的情況。
- ◆ 這學期比較趕一些，課程提前，但也是這樣讓課程更緊湊，不會這週說完，下週就忘了的情形比較少
- ◆ 實作跟觀摩活動都能夠讓我們對課程有更深入的了解。
- ◆ 每次實作都學習到很多不一樣的餐食，很有趣
- ◆ 總共排了兩次的校外參訪的活動，整體體驗下來我感覺很充實，因為平常是沒有機會去到這種地方參觀的。
- ◆ 課程中有很多活動振興里共餐、大佳、奇美醫院、期末展演及課程中的實作，接觸到很多不同領域的事在過程中學習很多事物更多不同的經驗。

h. 整體而言學生對於本課程達成計畫期待任務的感受

本計畫期望增進學生四面向，學生的自評，對於提高學生「有關健康餐食服務的知識」、「健康餐飲服務的視野」、「提供健康餐食的能力」，認同度(同意加上非常同意人數佔總人數百分比)皆達 100%、僅「健康餐飲行銷與管理能力」認同度為 94.1%，分析可能原因，是因為課程太趕，行銷設計的主題並沒有太深入練習，其餘餐飲管理涉及的人事管理、設備管理等皆沒有觸及。



i. 學生自評將本課程所學未來應用健康餐食製備與服務的意向

對於學生學習本課程之後，未來是否有意願將之應用於工作就業中的意向

評量，以「非常沒有興趣」(1分)至「非常有興趣」5分的分數評分，所有同學皆投票 3~5 分，3 分者佔 25%、4 分佔 44%、5 分佔 31%，評 4 或 5 分者佔 75%，可見學生對於本門課期望提升學生興趣和實際運用的任務有相當程度的符合。

7. 建議與省思 Recommendations and Reflections

本年度進行課程教學，均受到新冠疫情感染管制隔離政策影響，在實作課程有學生因隔離而缺席時，剩下的人力將要完成實作要求將很吃緊。加上本班級為三年級課程，有赴外實習未完成者需要請假補實習的問題，因此上課常遇到出席不完整的情形。未來此門實作課程如何彈性教學，需要事前規劃以因應類似情況。

二. 參考文獻 References

- ¹ 國家發展委員會：高齡化指標。<https://pop-proj.ndc.gov.tw/chart.aspx?c=10&uid=66&pid=60>。
- ² 衛生福利部統計處：衛生福利統計專區。<https://dep.mohw.gov.tw/dos/cp-4226-45154-113.html>
- ³ 行政院衛生福利部國民健康署。國民營養健康狀況變遷調查 2013-2016 年成果報告。<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=3999&pid=11145> (下載時間 110.01.01)
- ⁴ 吳易謙、熊昭、陳慶餘等。台灣社區老人肌少症流行病學初探。臺灣醫學 2014;18(3):290-302。
- ⁵ 行政院衛生福利部國民健康署。102 年國民健康訪問調查成果報告。<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=364&pid=6543> (下載時間 110.01.01)
- ⁶ 衛生福利部國民健康署：長輩「吞未落」是大事，吞嚥多練習有方法。<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=1137&pid=8068>
- ⁷ 朱俊哲：肌少症。朱俊哲長庚醫訊。第四十一卷第十二期。
- ⁸ 行政院衛生福利部國民健康署。高齡營養新食代「吃的下、吃的夠、吃的對」最幸福。<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=1137&pid=7766>. (下載 2023/07/20).
- ⁹ 台南市政府社會局。南市關懷據點推廣蔬食餐。<https://news.ltn.com.tw/news/Tainan/breakingnews/4203053>
- ¹⁰ 彭巧珍。南臺科技大學連結營養、美食、食安 策劃「長者共餐活動」《2020/10/12》<https://news.stust.edu.tw/pid/4008>.
- ¹¹ 曾靜雯：飲食品質問卷信效度檢測及糖尿病共照網營養衛教成效。碩士論文。<https://hdl.handle.net/11296/5epb2x>

¹² 郭卜瑄：糖尿病患者的護理/營養計畫。台灣老年學論壇，第 13 期，2012 年 2 月。