

食品暨應用生物科技學系 113 年 2 月至 113 年 8 月份工作報告 113 年 1 月版

一、教學研究

(一) 113 年 2 月~8 月各級教師目前與國內各公私立機構合作進行之研究計畫共 52 件 (國家科學及技術委員會計畫 17 件、農業部相關單位計畫 11 件、教育產學計畫 17 件、財團法人單位或其他單位 1 件)，合計接受補助經費 62,738,000 元，詳如表列。

(依姓氏筆劃排序)

執行人	合作機關	計畫名稱及編號	執行期限	金額 (千元)
江伯源	國家科學及技術委員會	番茄陳化及機能化提升技術平台建立與其複合多層包覆液蕊載體研發評估	2023/08/01~ 2024/07/31	1410000
江伯源	農業部農糧署	雜糧特作生產與採後貯藏條件品質研究及建構產業供應鏈-國產大豆貯存與摻混品質分析及導入產業鏈評估	2024/01/01~ 2024/12/31	1000000
江伯源	農業部農糧署	國產機能複合米量化技術及消費適口性評估	2024/01/01~ 2024/12/31	900000
江伯源	農業部	國產紅龍果機能複合加工技術及提升副產物加值、商品化評估	2024/01/01~ 2024/12/31	800000
江伯源	農業部農糧署	研究開發農產品之加工技術-國產水果研發複合機能可食膜及提升品質多元應用評估	2024/01/01~ 2024/12/31	500000
江伯源	農業部農糧署	有機作物栽培、產品加工及其資材、種子之研究開發與商品化利用-國產有機柑橘陳皮大量製備技術平台及多元商品化評估	2024/01/01~ 2024/12/31	673000
江伯源	國家科學及技術委員會	番茄陳化及機能化提升技術平台建立與其複合多層包覆液蕊載體研發評估	2024/08/01~ 2025/07/31	1202000
周志輝	光泉牧場股份有限公司	光泉燕麥奶之調節血脂功能評估預試驗	2023/03/01~ 2024/05/31	360000
周志輝	國家科學及技術委員會	膳食纖維結合生物活性物質對強化其降低脂肪吸收功效之探討	2023/08/01~ 2024/07/31	1545000
周志輝	小磨坊國際貿易股份有限公司	即食米製作可行性評估	2023/12/01~ 2024/10/01	180000

執行人	合作機關	計畫名稱及編號	執行期限	金額 (千元)
周志輝	葡萄王生技股份有限公司	保健素材配方對不易形成體脂肪之功效評估	2024/02/01~ 2025/04/30	850000
周志輝	國家科學及技術委員會	透過組合酵素策略製作親水性纖維素低聚物並探討其功能性	2024/08/01~ 2025/07/31	1540000
林金源	國家科學及技術委員會	利用動物體外及體內實驗模式探討咖啡酸對過敏性氣喘及人類大腸癌 HT-29 細胞生長之影響及作用機制	2023/08/01~ 2024/07/31	950000
林金源	國家科學及技術委員會	黑蒜機能性成分對過敏性氣喘及前列腺癌之效用研究	2024/08/01~ 2025/07/31	1080000
陳曄	基龍米克斯生物科技股份有限公司	開發生物工程改良之生物酶製劑以進行 mRNA 疫苗關鍵核苷酸原料 N1 甲基尿苷之大量生產	2023/04/01~ 2024/12/31	1000000
陳曄	國家科學及技術委員會	環雙嘧啶核苷酸合成酶結構與功能分析	2023/08/01~ 2024/07/31	1808000
陳曄	通用幹細胞股份有限公司	以電腦輔助改良新型重組蛋白開發	2023/09/01~ 2024/08/31	600000
陳曄	朗齊生物醫學股份有限公司	外泌體(Exosomes)技術開發	2023/09/15~ 2024/03/15	930000
陳曄	萊斯特生醫股份有限公司	抗菌藥物有效性及安全性評估	2023/10/01~ 2024/12/31	2000000
陳曄	朗齊生物醫學股份有限公司	外泌體(Exosomes)技術開發	2024/01/15~ 2024/06/30	1166000
陳曄	國家科學及技術委員會	細菌環單尿苷酸受體蛋白之結構研究	2024/08/01~ 2025/07/31	1950000
陳錦樹	國家科學及技術委員會	以液態淺盤靜置模式培養可食用真菌 Rhizopus oligosporus 生產片狀菌絲體做為素肉原料	2023/08/01~ 2024/07/31	860000
楊智閔	國家科學及技術委員會	具護肝潛力之藥食同源中藥組合物及其乳酸菌發酵產品開發	2023/08/01~ 2024/07/31	750000
楊智閔	農業部	咖啡果皮機能性產品開發	2024/01/01~ 2024/12/31	750000

執行人	合作機關	計畫名稱及編號	執行期限	金額 (千元)
溫曉薇	國家科學及技術委員會	開發三種雙重檢測方法以同時鑑定食品中芒果和奇異果的DNA	2023/08/01~ 2024/07/31	1435000
溫曉薇	國家科學及技術委員會	開發三種雙重檢測方法以同時鑑定食品中芒果和奇異果的DNA	2024/08/01~ 2025/07/31	1495000
溫曉薇	農業部	基於揮發性有機化合物結合化學計量法建立洋蔥的產地鑑別方法	2024/01/01~ 2024/12/31	2100000
劉沛茶	國家科學及技術委員會	開發茶湯甘味和澀味定量分析方法：以茶倍素和唾液蛋白質為基礎	2023/08/01~ 2024/07/31	1150000
蔣恩沛	國家科學及技術委員會	建立質譜分析平台系統,及細胞/動物模型深度解析生酮飲食,間歇性禁食和卡路里限制對體內代謝途徑重塑,碳源供應及代謝流動態平衡的影響	2023/08/01~ 2024/10/31	1550000
蔣恩沛	國家科學及技術委員會	建構體內及體外代謝流追蹤平台探討人工甜味劑影響腸道菌群及宿主代謝路徑交互作用、碳源利用及碳流動態平衡	2023/08/01~ 2024/10/31	1500000
蔣恩沛	國家科學及技術委員會	建構質譜分析平台與體內模式系統深度解析老化過程與抗老化策略對體內代謝途徑重塑,碳源供應,及代謝流動態平衡影響。	2024/08/01~ 2025/07/31	1260000
蔣慎思	農業部農村發展及水土保持署	臺灣原生愛玉品質評鑑平台 建立及感官特性評估	2024/02/07~ 2024/12/31	687000
蔣慎思	隱愛玉農園	隱愛玉農園場域愛玉子新型產品加工及小蜂撫育輔導研究計畫	2024/08/10~ 2024/12/31	350000
賴麗旭	國家科學及技術委員會	微波及超音波結合水熱處理對菱角澱粉及菱角全粉理化及消化特性及加工應用性之影響	2023/08/01~ 2024/07/31	900000
賴麗旭	國家科學及技術委員會	以微波/超音波技術研製菱角澱粉-脂質複合物暨其應用性之研究	2024/08/01~ 2025/07/31	1200000
謝昌衛	綠園牧場股份有限公司	品質管理制度升級輔導研究計畫	2023/06/01~ 2024/05/30	300000
謝昌衛	國家科學及技術委員會	以脈衝電場結合微調氣包裝延長國產柿子保鮮期並建立加速乾燥的製程模組	2023/08/01~ 2024/07/31	1030000

執行人	合作機關	計畫名稱及編號	執行期限	金額 (千元)
謝昌衛	國家科學及技術委員會	鳳梨釋迦苦味物質鑑定及乳酸菌發酵脫苦技術開發	2023/08/01~ 2024/07/31	1667000
謝昌衛	台灣農創興業股份有限公司	國產特色農糧增值應用	2023/11/01~ 2024/10/31	900000
謝昌衛	金寶蛋品科技股份有限公司	蛋品加工製程優化與產品開發研究計畫	2023/12/01~ 2024/11/30	900000
謝昌衛	農業部農糧署	大宗蔬菜類加工增值與自動化前處理設備開發計畫	2024/01/01~ 2024/12/31	6000000
謝昌衛	宏易創新國際股份有限公司	企業品管品質升級計畫	2024/01/01~ 2024/12/31	200000
謝昌衛	農業部農糧署	國產優質水果增值行銷推廣計畫	2024/01/01~ 2024/12/31	4000000
謝昌衛	華陀益生國際企業有限公司	臺灣香檬增值應用	2024/01/01~ 2024/12/31	100000
謝昌衛	大漢酵素生物科技股份有限公司	大漢酵素化妝品原料開發研究計畫	2024/04/01~ 2025/06/30	2400000
謝昌衛	財團法人台灣優良農產品發展協會	113 年農產加工業者專案輔導-永興果菜生產合作社	2024/05/30~ 2024/12/15	180000
謝昌衛	鴻元生技股份有限公司	梔子食用安全性評估	2024/07/01~ 2024/12/31	300000
謝昌衛	國家科學及技術委員會	鳳梨釋迦苦味物質鑑定及乳酸菌發酵脫苦技術開發	2024/08/01~ 2025/07/31	1649000
謝昌衛	國家科學及技術委員會	利用 γ -環糊精-有機金屬骨架開發具有平衡氣體功能的生物可降薄膜進行菇類保鮮的能力評估與機制探討	2024/08/01~ 2025/07/31	1490000
顏國欽	國家科學及技術委員會	余甘子改善高脂飲食誘導瘦素抵抗之效應及可能機轉之研究(3/3)	2023/08/01~ 2024/07/31	1500000
顏國欽	英屬蓋曼群島商味丹國際有限公司台灣分公司	RT-90 改善高脂飲食誘導小鼠肥胖及調節腸道菌相之功效評估	2024/01/01~ 2024/08/31	1080000

執行人	合作機關	計畫名稱及編號	執行期限	金額 (千元)
顏國欽	農業部農糧署	國產甜蕎麥多醣改善認知功能障礙及老化之研究	2024/01/01~ 2024/12/31	611000

(二) 113 年 2 月~8 月專家演講一覽表

演 講 人		日 期	地 點	演 講 題 目
姓 名	職 稱 (服 務 單 位)			
莊永坤	副教授/台北醫學大學食品安全學系	113.03.01	110 演講廳	光譜與光譜影像技術結合機器學習於食品品質與安全之應用
謝雯婷	襄理/大成長城企業股份有限公司前瞻發展中心核心研究課	113.03.08	110 演講廳	以萬變應萬變—學術、開店與企業員工的職涯跑道轉換 543
湯智昕	教授兼研發長/中國醫藥大學	113.03.15	110 演講廳	Adipokines in Arthritic Diseases: Exploring Molecular Mechanisms and Therapeutic Implications
王憶鎧	副主任/食品工業發展研究所驗證中心	113.03.22	110 演講廳	推動農產品初級加工場制度與接軌國際趨勢
徐孟熙	副總裁/前 OSI 歐喜投資(中國)有限公司質量管理亞太區	113.03.29	110 演講廳	Learnings on Food Safety and Process Control from Din Tai Fung Legend
王神寶	負責人/珈神生技有限公司	113.04.12	110 演講廳	咖啡是毒還是藥
魏子堂	副教授/臺大醫學院藥理所	113.04.19	110 演講廳	Developing genistein derivatives for cardiovascular protection through CB1 receptor inhibition
洪偉倫	副教授/臺北醫藥大學食品安全系	113.04.26	110 演講廳	食品中糖化終產物之生成與其對於健康之影響
詹迺立	副院長兼研發長/國立臺灣大學醫學院	113.05.10	110 演講廳	Structural basis for the assembly of the DNA cleavage-religation center of type IIA topoisomerases and its encounter with DNA-tracking machineries

演 講 人		日 期	地 點	演 講 題 目
姓 名	職 稱 (服 務 單 位)			
蕭裕源	教授兼副院長/國立陽明交通大學生物科技學院	113.05.17	110 演講廳	IIIuminating the Structural Basis for Drug Discovery: An Integrated View of Nucleases on Immune Regulation and DNA Repair
李明撰	副總經理/聖展生技股份有限公司	113.05.24	110 演講廳	生技與製藥產業-你需要的能力
徐陟遠	副理/乖乖股份有限公司生管課	113.06.07	110 演講廳	聊一聊，食品工廠
李盈瑩	營養師/佛教慈濟醫療財團法人台北慈濟醫院	113.06.14	110 演講廳	社會新鮮人應具備的能力（以營養師職涯發展為例）
黃郁中	副課長/福比股份有限公司總經理室	113.06.21	110 演講廳	大型麵包烘焙工廠工作體驗

(三) 研究生專題演講：113 年 2 月～8 月計有 98 人次。

(四) 師資

職 稱	專 兼 任		備 註
	專	任	
教授	顏國欽、林美吟 賴麗旭、林金源 周志輝、蔣恩沛 溫曉薇、謝昌衛 江伯源	9	王苑春 葉娟美 金安兒 陳錦樹
副教授	劉沛茶、陳擘	2	
助理教授	蔣慎思、黃菁英 楊智閔、劉玉晴	4	劉士綸
具有博士學位之專任教師有 15 位 具有博士學位之兼任教師有 5 位			
合計：專任教師 15 人、兼任教師 5 人，共 20 人。			

(五) 學生人數

年級	人數 國籍	大學部			研究所				
		男	女	合計	碩士班		博士班		合計
					男	女	男	女	
一	本國生 (含僑生)	19	36	55	13	31	1	2	47
	外籍生	0	0	0	0	0	0	0	0
二	本國生 (含僑生)	19	33	52	12	32	2	2	48
	外籍生	0	0	0	0	0	0	0	0
三	本國生 (含僑生)	16	34	50	5	3	3	1	12
	外籍生	0	0	0	0	0	0	0	0
四	本國生 (含僑生)	25	35	60	0	0	1	1	2
	外籍生	0	0	0	0	0	0	0	0
五	本國生 (含僑生)	0	0	0	0	0	4	3	7
	外籍生	0	0	0	0	0	1	1	2
合計		79	138	217	30	66	12	10	118

二、精進教學策略

(一) 課程精進(多元學習、EMI 教學等)

1. 設置跨域專長
2. 設置跨領域學分學程
 - (1) 廢棄物利用之循環經濟學分學程
 - (2) 食品加工與管理學分學程
3. 規劃領域模組課程(審核中)
 - (1) 飲食中的生物技術模組
 - (2) 保健營養與食品化學模組
 - (3) 食品加工工程模組
4. 開設 EMI 課程：學士班 4 門、碩士班 6 門。

(二) 學習成效精進(職涯探討、實習等)

1. 安排系友職涯分享及企業徵才活動
 - (1) 113 年 5 月 3 日大成長城企業股份有限公司人力資源處顏偉庭專員前來

本系進行大成長城企業徵才說明會。

(2)113年5月23日系上江伯源教授與民生基金會邀請多位資深系友及在校同學們參與的的職涯講座交流活動。

2. 112學年度暑期實習安排如下

實習單位	校外實習		校內實習	
	政府機關	政府機關	研究室	食品暨生技實習工廠
人數	8	15	21	6

二、學術研究交流

(一)聘請國外專家、特約講座、客座教授等以加強師資陣容

1. 聘任 Dr. Fereidoon Shahidi 為本校國外講座教授，講座教授名稱為「國立中興大學保健食品講座教授」，聘期自 111 年 8 月 1 日起，為期 3 年。

(二)教師借調國內外機關服務情形

1. 謝昌衛教授借調至國立宜蘭大學擔任學術副校長，借調期間：113 年 8 月 1 日至 115 年 7 月 31 日。

(三)教師前往國外開會、發表論文或考察情形（補溫、蔣）

1. Huang, Ching-Ying ; Guo, Ting-You; Chen, Sin-Rong; Wang, Jing-Yi. 2024. Epithelial-derived NADPH oxidase (NOX)-1 in enteral glucose-mediated restoration of crypt activity and reinforcement of barrier function in ischemic jejunum. 2024 Digestive Disease Week, May 21-24, 2024. Washington DC, USA.

2. 溫曉薇教授於 113 年 7 月 14-17 日出席 2024 IFT 年會（芝加哥，美國），並發表 3 篇論文。

(1) Development of a Duplex TaqMan®-Based Real-Time Quantitative PCR Assay for Simultaneous Detection of Mango and Kiwi Residues in Food.

(2) Geographical Discrimination of Onions Through Volatile Profiling and Chemometrics

(3) Simultaneous Detection of Kiwi and Mango Residues in Food Using a LAMP-Based Lateral-Flow Assay Enhanced With Magnetic Nanoparticles

3. 謝昌衛教授於 113 年 4 月 22-26 日參加第 54 屆國際食品添加劑法典委員會（成都，中國）。

4. 謝昌衛教授於於 2023 年 2 月 1 至 3 日出席日本「nano tech 2023」國際奈米科技展（東京，日本）。

(四)與校外機構進行建教合作或合作舉辦研討會情形

1. 企業實習課程與宏全國際股份有限公司簽訂產學合作合約。

四、社會服務成果

(一)教師辦理技術推廣觀摩等活動(謝)

1. 農業部農糧署於 2024 年 4 月 17 日舉辦「科技優化，美味升級，金鑽鳳梨與達美樂共譜甜蜜戀曲」記者會，宣布與國立中興大學、食品加工業者及知名外商餐飲業者聯手，首度將臺灣鳳梨風味代表與最新冷鏈加工技術結合，推出國產金鑽鳳梨創新商品。(謝昌衛教授)
2. 謝昌衛教授於 2024 年 6 月 3 日與大嘴水果有限公司舉辦「水果電磁保鮮優化技術-專利授權簽約儀式」，期待透過「水果電磁保鮮優化技術」專利授權與企業產學合作，更有利於將國產農產品推廣出口到國外，大量的提升產品的市場競爭力。

(二)教師參與 USR 活動

1. 周志輝教授於 113 年 1 月至今獲選為台灣全民食物銀行的理事長，參與台灣全民食物銀行的各項社會服務工作。

五、最近半年來重要措施與未來發展重點

(一)重要措施

1. 完成「食品化學與分析」領域專任教師徵聘，劉玉晴助理教授已於 113 年 8 月 1 日報到。
2. 進行「食品微生物」領域專任教師徵聘作業。
3. 改善本系教學、研究及公共空間設施，提供學生優質學習環境。
4. 配合學校雙語學習計畫，開設 EMI 課程。

(二)未來發展重點

1. 主動爭取經費，更新教學及研究設備。
2. 配合本校高等教育深耕計畫，鼓勵系上教師創新多元教學。
3. 邀請國內外學者或專家蒞臨系上演講及國外客座人員學術交流。
4. 配合教師屆齡退休時程，積極爭取教師員額，以維持本系三大研究群之師資結構。

六、其他

(一)學術交流

1. 113 年 5 月 16 日泰國朱拉隆功大學 BBTech 師生團(4 位教師及 16 位學生)蒞臨本系參訪，由蔣恩沛主任、劉沛棻副教授及蔡碩文助理教授接待簡報。
2. 113 年 5 月 23 日美國明尼蘇達大學食品科學與營養系主任 Dr. Ubbink 蒞

臨系上專題演講，講題：Food processing and product design – Theory and applications based on materials science。並與蔣恩沛主任、周志輝教授、溫曉薇教授、劉沛棻副教授、楊智閔助理教授於 108 會議室茶敘交流。

3. 113 年 5 月 24 日泰國皇宮大學 (King Mongkut' s Institute of Technology Ladkrabang) Assoc. Prof. Dr. Naphatrapi Luangsakul、Asst. Prof. Dr. Pichayada Somboon、Asst. Prof. Dr. Kannika Kunyane 三位蒞臨本系參訪，由蔣恩沛主任、蔡碩文助理教授及楊智閔助理教授接待座談，江浙展博士生、周鈺傑碩士生、彭棻芳博士生、林沛汝碩士生、邱曼瑄碩士生、楊雅淇碩士生共同參與交流活動，介紹及分享所屬研究室研究成果及產品。
4. 113 年 8 月 15 日菲律賓巴丹半島州立大學 (Bataan Peninsula State University, BPSU) 與馬來西亞馬拉工藝大學 (UiTM, Universiti Teknologi MARA) 共 17 位師生國際交流團至系上及食品加工廠參訪。由蔡碩文助理教授代表系上簡報，食品加工廠江伯源廠長介紹食品加工廠設備及參觀農產加值打樣中心，趙傳銘技士親自指導參訪學生鳳梨酥實作教學。
5. 113 年 8 月 26 日日本廣島大學生物資源科學學院&生命環境學院的荻田院長蒞臨本系參訪，由蔡碩文助理教授簡報，蔣恩沛主任及江伯源廠長共同接待座談，並參觀食品暨生技實習工廠。

(二)學生榮譽事蹟 (補榮譽榜資料)

1. 蔣恩沛教授指導食生系碩士生蔡奕昕榮獲第 50 屆營養年會暨學術研討會研究生論文口頭競賽優等獎。(113 年 5 月 3-4 日)
2. 蔣恩沛教授指導大學部三年級專題生洪千鈞參加國立台灣大學系統「2024 Scientific Paper Competition 科技論文競賽」榮獲生農與生醫科技第三名。(113 年 5 月 13-15 日)
3. 黃菁英老師指導碩士班學生郭亭攸、陳昕蓉、王景儀，參加 2024 Digestive Disease Week (DDW) 美國消化道醫學會週研討會獲選「口頭發表」。(113 年 5 月 18-21 日)
4. 本系 113 年度 3 位大三學生通過國科會 113 年度大專生研究計畫申請：鄭宇辰 (蔣恩沛教授指導)、莊凱竣 (江伯源教授指導)、洪千鈞 (黃介辰教授指導)。
5. 溫曉薇教授指導碩士生胡雅涵參加「台灣農業化學會第 62 次會員大會」口頭論文競賽榮獲「佳作」。(113 年 6 月 26 日)
6. 謝昌衛教授指導學生參加「台灣農業化學會第 62 次會員大會」，口頭論文競賽：碩士生吳佩璉於榮獲「優勝」。壁報論文競賽：陳嘉欣、曾郁柔榮獲「優勝」，梁佩蓉、宋珮瑜榮獲「佳作」。(113 年 6 月 26 日)
7. 蔣恩沛教授指導碩專生黃蕙安參加中榮暨中區各大學合作計劃成果發表會海報競賽第二名。(113 年 7 月 13 日)

8. 蔣恩沛教授指導微生物基因體學程博士生彭建豪參加「綠點子國際發明暨設計競賽」榮獲首獎「欽金獎」。(113年8月9-10日)
9. 蔣恩沛教授指導蔣恩沛教授指導碩專生黃蕙安參加「Advanced Multidisciplinary Agricultural Biotechnology Conference 跨領域尖端農業生技研討會」獲得 Poster Award 優勝。(113年8月27-28日)