

食品暨應用生物科技學系 114年7月至114年12月份工作報告 114年5月版

一、教學研究

(一)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48件，國家科學及技術委員會計畫 23 件、農業部相關單位計畫 7 件、教育部計畫 1 件、產學計畫 12 件、財團法人單位或其他單位 5 件。合計接受補助經費 54,164,994元

(二)114年7月至114年12月份學者專家演講一覽表

演講人		日期	地點	演講題目
姓名	職稱(服務單位)			
陳容甄	成功大學食品安全衛生暨風險管理研究所副教授	114.10.17	110 演講廳	Application of Alternative Testing to Evaluate the Adverse Outcome Pathways of Nanomaterial-Induced Intestinal, Hepatic, and Endocrine-Disrupting Toxicities
鄭政峯	中興大學循環經濟研究學院特聘教授	114.10.31	110 演講廳	食安問題的科學認知
黃敏郎	澤鉅食品科技顧問有限公司執行長	114.11.07	110 演講廳	問題分析與解決技巧 X 食品人的自我修煉
徐立中	國立台灣大學醫學院分子醫學研究所專任教授兼所長	114.11.14	110 演講廳	Mechanisms Regulating Innate Immune Signaling: New Insights into Inflammation and Disease
余兆豐	大嘉義觀光工廠暨文化產業發展協會創會理事長	114.11.21	110 演講廳	日本農產品行銷經驗分享
陳瑜帆	工業技術研究院生醫與醫材研究所/生醫診斷組博士	114.12.05	110 演講廳	再生醫療產品開發
謝志享	石安牧場生產總處協理	114.12.12	110 演講廳	生產管理進化實務
莊秉毅	進階生物科技股份有限公司資深產品經理	114.12.19	110 演講廳	Nucleic Acid Based Drugs and Exosomes: 從開發到生產，製程的技術與難點
陳丘泓	朗齊生物醫學股份有限公司執行長	114.12.26	110 演講廳	新藥公司的選題與決策

(四)研究生專題演講：114年7月至114年12月份計有 95 人次。

(五)師資

專兼任 職稱	專任	小計	兼任	小計	備註
教授	林美吟、賴麗旭 林金源、周志輝 蔣恩沛、溫曉薇 謝昌衛、江伯源	8	王苑春 葉娟美 金安兒 陳錦樹 顏國欽	5	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
副教授	陳曄	1			
助理教授	蔡碩文、蔣慎思 楊智閔、劉玉晴	4			
合計：專任教師 13 人、兼任教師 5 人，共 18人。					

(六)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)	22	28	50	10	35	0	2	47
	外籍生	0	0	0	0	1	1	0	2
二	本國生 (含僑生)	23	34	57	14	29	2	1	46
	外籍生	0	0	0	0	0	0	0	0
三	本國生 (含僑生)	21	33	0	5	9	2	1	17
	外籍生	0	0	0	0	0	0	0	0
四	本國生 (含僑生)	13	42	55			2	1	3
	外籍生	0	0	0			0	0	0
五	本國生 (含僑生)						3	3	6
	外籍生						1	0	1
合計		79	137	162	29	74	11	8	122

二、精進教學策略(若無某項資料，請刪除該項標題，並依次修改括號內編號。)

(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
 - (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1門、研究所3門。

(二)學習成效精進（職涯探討、實習等）

1. 114/7-114/8 本系蔣恩沛老師、周志輝老師、謝昌衛老師、陳曄老師、劉沛棻老師、楊智閔老師、劉玉晴老師，透過暑期實習提供17名大學部學生專業學術訓練與職涯探索管道。
2. 114/7-114/8 安排 19 位學生前往產官研單位暑期實習，於食品產業公司實習共計 12 位，於政府機關實習共計 6 位，於財團法人單位實習共計 1 位。
3. 114/12/9 食生系研究所校外參訪活動，安排前往「財團法人食品工業發展研究所－嘉義產業創新研發中心」參觀見習，共約70人出席。
4. 114/12/23 江伯源教授「新產品研究與開發」課程安排前往台灣菸酒公司烏日啤酒廠參觀見習，共約43名出席。

三、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

- 1.114/11/16～11/30聘請愛荷華州立大學溫志友教授於本系來訪客座交流。於客座期間，安排短期密集授課「食品生物技術特論（二）」，與系上教師互動交流，並安排參訪佳美食品股份有限公司、財團法人食品工業發展研究所及農業部茶及飲料作物改良場。

(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

1. Jia-Chen Tsai, Jian-Hau Peng, Chia-Ho Liu, Tsai-Ching Huang, Nga-Lai Sou, Shou-Chen Lo, Kuo-Rong Chao, Chieh-Chen Huang, and En-Pei Isabel Chiang. 2025. Development of cross-species plant endophytic

- biostimulants to enhance stress tolerance and carbon fixation capacity. 7th Green Idea Invention and Design Fair. 正修科技大學，台灣高雄，2025/08/01~02.
2. Jia-Ying Liou, Kuan-Lin Huang, Nga-Lai Sou, Jian-Hau Peng, Yi-Ming Chen, Feng-Yao Tang, En-Pei Isabel Chiang. 2025. Intermittent Fasting Enhances One-Carbon Metabolism and Modulates Glycine Cleavage System Activity in vivo. Scientific Secretariat of the 23rd IUNS-ICN International Congress of Nutrition. Palais des Congrès de Paris, Paris, France. 2025/08/24-29.
 3. Ying-Yi Lin, Pin -Yi Jiang, En-Pei Isabel Chiang. 2025. Nutritional Strategies Targeting Aging: From Energy Metabolism to Brain Health. International Conference on Innovation in Agricultural Biotechnology and ISBAB Taiwan Annual Symposium. 國立中興大學，台灣台中，2025/10/01-02.
 4. Yi-Hsiu Chiu, Jian-Hau Peng, Chieh-Chen Huang, En-Pei Isabel Chiang. 2025. Prebiotic-Probiotic Interventions with *Clostridium butyricum* M1 Enhance Muscle Strength and Cognitive Function in Diabetic Mice. International Conference on Innovation in Agricultural Biotechnology and ISBAB Taiwan Annual Symposium. 國立中興大學，台灣台中，2025/10/01-02.
 5. Ruo-Lin Li, Pin -Yi Jiang, En-Pei Isabel Chiang. 2025. Quercetin Supplementation Enhances Grip Strength in Young and Aging B6 Mice: Preliminary Findings from Longitudinal Analysis. International Conference on Innovation in Agricultural Biotechnology and ISBAB Taiwan Annual Symposium. 國立中興大學，台灣台中，2025/10/01-02.
 6. Chen Liu, Yi-Shin Tsai, En-Pei Isabel Chiang. 2025. α -Ketoglutaric Acid Supplementation Enhances Forelimb Grip Strength in Aged Mice: Implications for Muscle Function and Healthy Aging. International Conference on Innovation in Agricultural Biotechnology and ISBAB Taiwan Annual Symposium. 國立中興大學，台灣台中，2025/10/01-02.
 7. Ruo-Lin Li, Pin -Yi Jiang, En-Pei Isabel Chiang. 2025. Quercetin Supplementation Enhances Grip Strength in Young and Aging B6 Mice: Preliminary Findings from Longitudinal Analysis. International Conference on Innovation in Agricultural Biotechnology and ISBAB Taiwan Annual Symposium. 國立中興大學，台灣台中，2025/10/01-02.
 8. Chen Liu, Yi-Shin Tsai, En-Pei Isabel Chiang. 2025. α -Ketoglutaric Acid Supplementation Enhances Forelimb Grip Strength in Aged Mice: Implications for Muscle Function and Healthy Aging. International Conference on Innovation in Agricultural Biotechnology and ISBAB Taiwan Annual Symposium. 國立中興大學，台灣台中，2025/10/01-02.
 9. Jou-Yu Tseng, Kuan-Lin Huang, Jia-Ying Liou, Yi-Ming Chen and En-Pei Isabel Chiang. 2025. Age and GNMT-Dependent Modulation of Hepatic Vitamin B6 Metabolism under Intermittent Fasting and Calorie Restriction. International Conference on Innovation in Agricultural Biotechnology and ISBAB Taiwan Annual Symposium. 國立中興大學，台灣台中，2025/10/01-02.
 10. Li-Jing He, Cheng-Hsueh Tsai, Yi-Min Chen, En-Pei Isabel Chiang. 2025.

Mechanistic insights into skeletal muscle loss induced by high-fat diet and GNMT deficiency via TCA cycle metabolism alteration. International Conference on Innovation in Agricultural Biotechnology and ISBAB Taiwan Annual Symposium. 國立中興大學，台灣台中，2025/10/01-02.

11. Pin-Yu Huang, I-An Huang, Yi-Ting Chen, Nga-Lai Sou, Yi-Ming Chen, En-Pei Isabel Chiang. 2025. JAK Inhibitors Alter Vitamin B6 Metabolism in Rheumatoid Arthritis: Evidence from Clinical and CIA Mouse Models. International Conference on Innovation in Agricultural Biotechnology and ISBAB Taiwan Annual Symposium. 國立中興大學，台灣台中，2025/10/01-02.
12. Chi-Yun Huang, Meng-Yu Tsai, Yu-Lan Chen, En-Pei Isabel Chiang. 2025. Dietary fibers rewire choline–one-carbon–TCA metabolic fluxes: a comparative isotope-tracing study of FOS, inulin, and RS2. International Conference on Innovation in Agricultural Biotechnology and ISBAB Taiwan Annual Symposium. 國立中興大學，台灣台中，2025/10/01-02.
13. Jia-Chen Tsai, Md Suzaudulla, Chia-Ho Liu, Jian-Hau Peng, Nga-Lai Sou, Chieh-Chen Huang, En-Pei Isabel Chiang. 2025. Endophyte *Burkholderia seminalis* and Pyrroloquinoline Quinone Modulate TCA Cycle Metabolism in *Arabidopsis thaliana*. International Conference on Innovation in Agricultural Biotechnology and ISBAB Taiwan Annual Symposium. 國立中興大學，台灣台中，2025/10/01-02.
14. Rong-Yi Huang, Zhi- Jie Liu, Yu-Hsuan Huang, En-Pei Isabel Chiang. 2025. Model-Specific Effects of Metformin on Cognitive Function and Choline Metabolism in Diabetic and Aging Mice. International Conference on Innovation in Agricultural Biotechnology and ISBAB Taiwan Annual Symposium. 國立中興大學，台灣台中，2025/10/01-02.
15. Chen-Dao Chiang, Meng-Yu Tsai, En-Pei Isabel Chiang. 2025. Differential Modulation of Central Carbon and One-Carbon Metabolism by Resistant Starch Type 4 and Fibersol-2 via Isotope Tracing in vivo. International Conference on Innovation in Agricultural Biotechnology and ISBAB Taiwan Annual Symposium. 國立中興大學，台灣台中，2025/10/01-02.
16. Sugiyati Ningrum, Chieh-Chen Huang, En-Pei Isabel Chiang. 2025. International Conference on Innovation in Agricultural Biotechnology and ISBAB Taiwan Annual Symposium. 國立中興大學，台灣台中，2025/10/01-02.
17. 謝昌衛教授擔任 The 5th International Conference on Food Science and Engineering, (ICFSE, Indonesia) 講者，演講主題：Application of Non-Thermal Technology in Food Processing，2025/10/15-16。
18. En-Pei Isabel Chiang. 2025. Metabolic Tracing and Synthetic Pathway Engineering for Carbon Flow Reprogramming. International Conference on Agricultural Biotechnology. 國立中興大學，台灣台中，2025/11/26.
19. Sugiyati Ningrum, Chieh-Chen Huang, En-Pei Isabel Chiang. 2025. Phenotypic Rescue of Diabetic Mice by Incretin-Probiotic-Based Therapies. 2025 UCSD-NCHU Joint Symposium & ENABLE / IDCSA / SMARTer Annual Meeting.

國立中興大學，台灣台中，2025/12/17.

20. Jian-Hau Peng, Yu-Ning Yu, Shou-Chen Lo, Chieh-Chen Huang, En-Pei Isabel Chiang. 2025. Establishment and Characterization of the CO₂ Metabolic Fate in a Novel Carbon-Fixing and S-Adenosyl-L-methionine Producing Microbial Cell Factory. 2025 UCSD-NCHU Joint Symposium & ENABLE / IDCSEA / SMARTer Annual Meeting. 國立中興大學，台灣台中，2025/12/17.
21. Shao-Yu Huang, Jian-Hau Peng, Shou-Chen Lo, Chia-Ho Liu, Yu-Hsi Lin, En-Pei Chiang, Chieh-Chen Huang. 2025. Autotrophic *Escherichia coli* acquired by transcriptional adaptation. 2025 UCSD-NCHU Joint Symposium & ENABLE / IDCSEA / SMARTer Annual Meeting. 國立中興大學，台灣台中，2025/12/17.

(四)與校外機構進行建教合作或合作舉辦研討會情形

- 1.114/10/22 落花生產業聯盟主辦、國立中興大學食品暨應用生物科技學系協辦「食品安全研討會 花生食品的安全風險與產業責任」，邀請產學界五位學者專家針對花生食品產業相關議題進行專題演講，及產業座談交流。

(五)重要研究成果或得獎事蹟

1. 114/7 江伯源教授指導莊凱竣學士生執行113年國家科學及技術委員會大專生研究計畫，研究成果報告榮獲【大專學生研究創作獎】。
2. 114/8/1-2 蔣恩沛教授指導蔡佳宸碩士生、微生物基因體學程彭建豪博士生參加第七屆 2025 綠點子國際發明設計賽，榮獲【首獎（鈦金獎）】。
3. 114/8 陳曄副教授榮獲114學年度「優聘教師 I」。
4. 114/8 蔣恩沛教授榮獲114年度「產學績優教師 I」。
5. 114/9 江伯源教授榮獲第四十九屆全國十大傑出農業專家。
6. 114/10/1-2 本系蔣恩沛教授指導學生參加「跨世代創新農業生技國際研討會暨2025 ISBAB 臺灣年會」碩士組英語演講競賽，姜辰道碩士生榮獲金牌，黃容怡碩士生、黃琪芸碩士生、陳右霖碩士生及曾柔瑜碩士生榮獲佳作；蘇吉亞博士生於博士組英語演講競賽榮獲佳作。
7. 114/10/1-2 謝昌衛教授指導興大國際農學博士學位學程學生參加「跨世代創新農業生技國際研討會暨2025 ISBAB 臺灣年會」博士組英語演講競賽，孟雅妮博士生榮獲銅獎，普拉索博士生榮獲佳作。
8. 114/10/2 蔡碩文助理教授指導楊雅淇碩士生及饒孝梅碩士生組隊參加「2025年台灣食品創新競賽」，以「Print a Bite：用3D 列印創造台式綠豆糕的下一口想像」作品榮獲第三名。
9. 114/10/2 江伯源教授及趙傳銘技術師指導黃東一碩士生、林語萱碩士生、王景生學士生組隊參加「2025年台灣食品創新競賽」，以「興運旺菜籤」作品榮獲第三名。
10. 114/10/15-16 「2025台灣創新技術博覽會發明競賽」共計500件參賽作品，本系共三位教師參展，蔣恩沛教授榮獲1鉑金獎、1銀獎，謝昌衛教授榮獲1銀獎，溫曉薇教授榮獲1銅獎，成績表現亮眼。
11. 114/11/28 江伯源教授指導學生參加台灣食品科學技術學會第55次會員大會暨研討會，口頭論文競賽：江浙展博士生及馬芊郁學士生榮獲【優等】，林筱真碩士生、劉宗吉學士生及楊彥君學士生榮獲【佳作】。

12. 114/11/28 謝昌衛教授指導學生參加台灣食品科學技術學會第55次會員大會暨研討會論文發表競賽，壁報論文競賽：王瑋琪學士生及紀盈秀碩士生榮獲【佳作】。
13. 114/11/28 溫曉薇教授指導學生參加台灣食品科學技術學會第55次會員大會暨研討會論文發表競賽，壁報論文競賽：鮑麗心學士生及李宗翰學士生榮獲【佳作】。
14. 114/11/28 賴麗旭教授指導學生參加台灣食品科學技術學會第55次會員大會暨研討會，口頭論文競賽：魏語臻碩士生榮獲【佳作】，壁報論文競賽：魏語臻碩士生榮獲【優等】及蔡宜芬碩士生榮獲【佳作】。

四、社會服務成果

(一)教師辦理技術推廣觀摩等活動

1. 114/10/27由國立興大附農主辦、國立中興大學食品暨應用生物科技學系協辦之教育部國民及學前教育署食品群科中心產業新技術課能增能活動，蔡碩文助理教授擔任主要講者，講題：食品3D 列印技術。
2. 114/10/27蔡碩文於落花生產業聯盟舉辦之花生濕莢果收購透明化說明會擔任主要講者。

(二)教師參與 USR 活動

1. 周志輝教授自112年12月27日起擔任「台灣全民食物銀行協會」理事長，積極推動食物資源再分配與社會弱勢支持工作。期間協調來自全臺各地之量販店、食品製造業者、大型超市、公司行號及個人捐贈之食物物資，迅速且安全地分送至真正有需要的個人與機構。此舉不僅有效降低食物浪費，也落實社會資源的永續利用，提升食品的社會價值，進一步回應在地社會的基本生存需求與糧食正義理念。

五、最近半年來重要措施與未來發展重點

(一)重要措施

1. 完成第四週期系所自我評鑑報告書上傳及校內初評作業。
2. 進行「食品微生物」領域專任教師徵聘作業。
3. 進行「食品化學分析與食品科技」領域專任徵聘作業。
4. 邀請愛荷華州立大學溫志友教授前來本系短期客座，於客座期間開授課程、與系上教師互動交流及安排產研機關參訪行程。
5. 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。

(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

【國際交流活動】

1. 114 年 8 月 21 日泰國清邁大學 (Faculty of Agro-Industry, Chiang Mai University) 師長一行三人前來本系參訪，由蔣恩沛主任進行簡報，與食生系及食安所教師座談交流，及參觀食生系實驗室，共同促進國際學術交流與合作。
2. 114 年 9 月 25 日 日本東京農業大學綜合研究所師生蒞臨本系參訪，由蔣恩沛主任及蔡碩文老師共同接待座談及參觀食生系研究室。
3. 114 年 9 月 30 日 UC Davis Maria Marco 教授演講受邀前來本系進行專題演講，講題：Present and future of consuming fermented foods for health，時間：9/30; 10:30-11:30，地點：108 會議室。
4. 114 年 11 月 4 日美國猶他州立大學 (Utah State University) 奎尼農業與自然資源學院 (Quinney College of Agriculture and Natural Resources, QCNR) 代理院長 Dr. Grant Cardon、Mr. Brandon Monson 及系友王敦正夫婦等貴賓蒞臨系上參訪。由蔣恩沛主任接待簡報，食生系及食安所教師共同參與座談及安排參觀食生系研究室。