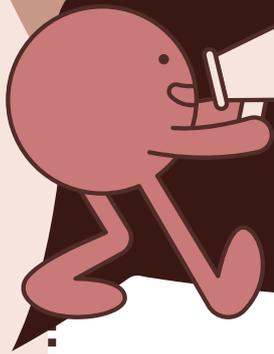


生命科學院

『電子報』

113年9月版





屏榮

10/07

食品企業說明會

食品科學系於113年10月7日辦理屏榮食品企業說明會，由該公司負責人張佳雯副課長蒞系進行簡介，屏榮食品成立於民國九十三年四月，係與全家便利商店合作，生產鮮食便當、三明治、壽司、飯糰及甜點，產品供應全家便利商店販售，公司在台灣設有桃園市大溪廠及新竹縣新豐廠，目前已擴展至國外於中國大陸、印尼雅加達及越南志明市等地設有生產基地，未來將計劃在日本新設工廠，產品線涵蓋冷凍點心、常溫點心、烘焙類產品、鮮食、團餐等，是業界少有的全溫層、多品類食品生產商，歡迎加入屏榮食品探索全球食品通路。



榮譽榜

水生系畢業系友再傳佳績

恭喜楊佳穎同學 考上水產類科三級高考

本系辦理證照考試輔導課程，積極鼓勵同學畢業後報考水產類科的證照考試，擔任國家公務人員，因此在112學年度下學期開始在植牙中心補助下辦理證照考試的講座3場，113學年度上學期甚至邀請本系擔任過出題與閱卷的各專長老師授課講解應答及準備技巧。



96級畢業生

今年度水產類科開出9個名額的職缺，就有許多本系在學或畢業生參加考試，恭喜楊佳穎通過三級高考的考試，揚生在兩三年前也通過高普考水產技師的資格，今年再通過國考，將成為公務人員，我們期待她有一個成功順利的未來，而水生系的學生也是繼續加油努力，高普考雖不好考，但是總有機會一展養殖專業，事實上是一個穩定且有發展的工作。

本校畢業學長張永霖博士 贊助水產養殖產業實務課程



講座課程



嘉義大學水生生物科學系

水產業實務講座時間表
任課教師：吳淑美教授
地點：水生系4F視聽室 (1:20 - 3:10)

講師	日期	演講主題
 陳哲俊 (本系副研究員)	10/02	台灣的養殖產業概況
 郭俊偉 (同力養殖場負責人)	10/16	智慧養殖的應用
 詹永盛 (台北鮮蝦負責人)	10/23	白蝦養殖及銷售策略經驗談
 林綠珠 (漁業署養殖組副組長)	11/06	台灣養殖瓶頸與現況分析
 侯彥隆 (台灣水產養殖協會執行長)	11/13	水產養殖產銷實務分析
 葉哲維 (東晟水產食品公司總經理)	11/20	水產從生產到銷售的一條龍操作模式
 邱允志 (海水蟹養殖中心助理研究員)	12/04	台灣貝類蟹類養殖介紹
 曾唐哲 (中研院經生所副研究員)	12/11	組學革命如何重塑水產養殖的未來與突破極端氣候困境
 黃弘毅 (海洋大學水產養殖系)	12/18	基因編輯技術在水產養殖上的應用

感謝 張永霖 博士贊助本講座課程之費用



郭俊偉先生向同學介紹如何一條龍操作石斑養殖及加工，他也是本系教師王騰巍老師輔導的業者。



義竹祖孫蝦業者黃佳煌先生現身說法智能養殖的優勢，黃先生的場子是由本系王騰巍老師輔導設置智能養殖設施。

活動內容

水生系教師經過多年的努力在雲嘉南地區的養殖區的產業服務，與地方上的養殖業者都有深厚的感情，但基於水產養殖人才培育的願景，本系教師及地區業者都希望讓更多的學生可以多多接觸水產養殖產業，因此督促系主任盡量開成水產養殖產業實務課程，主要以邀請產官學界養殖相關專業人士來以專題演講形式和參訪機會來提升學生對水產養殖的認識。

但因為教學經費不足所以開課者要自行以募款方式來籌湊經費。本系很感謝食品系的傑出畢業校友全額贊助本課程，9月21日本系吳淑美主任就帶領35位學生前往學甲的晨光養殖場，郭俊偉石斑養殖廠及義竹的祖孫蝦智能養殖場參訪，大家看到養殖現況如此科學化養殖，許多同學有躍躍欲試的感覺，似乎對水產養殖的實況不再害怕。



晨光養殖是一間規模很大，屬於公司化的光電養殖場，除了賣魚也賣電，圖片中是由該公司的養殖處同仁介紹他們的營運狀況，之後再前往案場參觀

台灣中草藥產業生態鏈座談會圓滿落幕

聚焦中草藥的永續發展

生化科技系-陳政男教授執行國科會「台灣機能性作物綠色萃取技術產業聯盟」計畫，為促進台灣中草藥產業的全面發展，9月24日，我們在國立嘉義大學舉辦了“台灣中草藥產業生態鏈座談會”。此次活動吸引了政府官員、學術界專家、產業代表及農民的參與，共同探討中草藥的種植、研發及市場需求，旨在建立一個產官學研醫合作的生態鏈，以推動中草藥的永續經營。

計畫主持人陳政男首先介紹了來賓，包括台灣中藥臨床學會理事長蘇超麒及來自各地的農民代表，為會議增添了多元的視角。隨後的會議中，陳政男教授分享了聯盟的建立背景及其對中草藥產業的重要性，重申了政府及聯盟所提供的各項資源和支援，並分析了當前中草藥市場的趨勢與挑戰。與會農民們也踴躍發言，分享在中草藥種植過程中的實際經驗，並針對市場需求和種植技術提出了寶貴意見。與會者特別提到何首烏、白朮、牛港刺、山柰等中草藥的種植經濟潛力，並探討如何提升這些作物的市場價值。許多農民表達了對中草藥市場的期待，希望能夠在政府及專家的指導下，進行契作生產，實現穩定的收入來源。會議中，也提供了由中草藥茶包泡成的中草藥茶，特有的香氣和保健功能吸引了與會者的品嚐，並促進了大家對中草藥應用的進一步討論。

參與的專家們進一步介紹了目前台灣中草藥商品的研發合作項目，並討論了如何在聯盟專案中進行合作與分工，以期資源的最有效利用與整合。這一部分的討論不僅增強了產業界對於市場的理解，也為未來的合作奠定了基礎。

會議最後，進行自由交流環節。與會者對前述討論進行了回顧與總結，並提出未來可能的合作機會。參與者們對中草藥產業的未來表示樂觀，期待透過政府、學界及農民之間的密切合作，共同開創中草藥產業的美好前景。

此次座談會不僅增進了各方的了解與合作，也為中草藥的永續發展提供了堅實的支持，展現了台灣在中草藥領域的潛力與未來的發展方向。



生命科學院
College of Life Sciences



2024/09/27

ROLES OF ANTERIOR GRADIENT 2 IN SORAFENIB-RESISTANT HEPATOCELLULAR CARCINOMA



講員

陳政義副教授

國立成功大學細胞生物與解剖學研究所



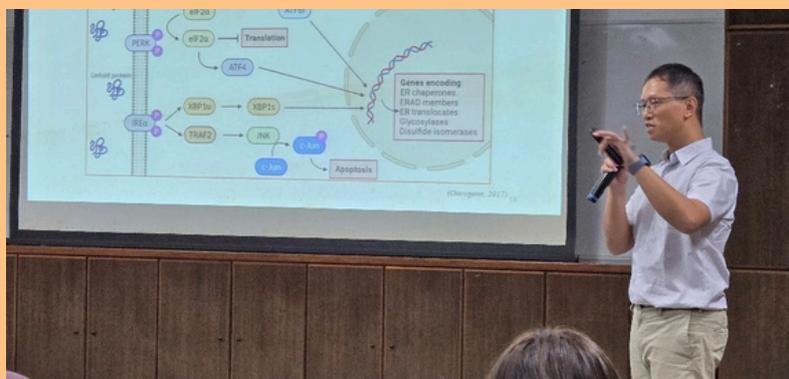
本次演講內容主要偏向對抗肝癌的基礎研究，肝細胞癌幾乎佔所有肝癌病例的80%，是全球第六大常見癌症和第二大癌症相關死亡原因。肝細胞癌是成人中最常見的慢性肝癌類型，也是肝硬化患者中主要的致死原因。

這種癌症常發生在慢性肝炎症的背景下，與慢性病毒性肝炎感染(B型或C型肝炎)、酒精濫用或接觸毒素(如黃麴毒素)有很高的相關性。有30~50%的病例存在癌細胞轉移的現象，轉移到肺部或是淋巴等部位造成治療更加不易。

本次演講者為國立成功大學細胞生物與解剖學研究所陳政義副教授，他是在長庚大學生物醫學研究所化學暨細胞分子生物學組取得博士學位。他曾在馬偕醫院醫學研究部擔任助理研究員研究員數年。由於其最近才在成大升等且有非常多關於癌症治療相關著作，因此請他到系上演講分享他多年在抗癌領域的研究成果。

Sorafenib(為Nexavar肝細胞癌化療用藥，原主要機轉在抑制血管新生)治療晚期肝細胞癌患者的生存率仍不佳且尚未有可用的生物標記可預測Sorafenib的療效。因此陳教授的研究發現經Sorafenib耐藥相關的微陣列數據發現蛋白AGR2(anterior gradient 2)與總存活期和無復發期以及肝細胞癌患者的高度相關性。已知AGR2是一種蛋白質，屬於蛋白質二硫鍵異構酶家族。這個蛋白質主要在內質網中表達，參與蛋白質折疊和穩定過程。AGR2在多種癌症中表現異常，特別是乳腺癌、肺癌和結腸癌，並與腫瘤的侵襲性和轉移有關。發現Sorafenib可誘導AGR2分泌至細胞外，且細胞內的AGR2可調節細胞存活力和內質網壓力。在對Sorafenib有效的細胞中可抑制細胞內AGR2表現及AGR2分泌，從而抑制其對內質網壓力和細胞存活。因此認為AGR2調節內質網壓力以影響肝細胞癌進展和Sorafenib藥物耐受性。陳教授也強調AGR2的肝細胞癌預測上的價值及其在Sorafenib耐藥性的肝細胞癌提供更多治療選擇。

The Speech photos



THE USE OF GENETICALLY ENGINEERED MOUSE MODELS FOR STUDYING THE FUNCTION OF MUTATED DRIVER GENES IN PANCREATIC CANCER.



微生物免疫與生物藥學系於於113年9月20日邀請中正大學生物醫學科學系翁靖傑助理教授蒞臨本系演講，演講題目為The use of genetically engineered mouse models for studying the function of mutated driver genes in pancreatic cancer。翁老師的演講首先提到，精準醫療的概念就是針對不同患者基因層面的獨特性予以治療。

而以基因工程誘導特殊基因突變的小鼠，即”前臨床動物模型“之運用，對於發展精準醫療，提供更有效的治療策略有其重要性。同時，配合現今新興的類器官(organoid)平台，能讓研究同一癌症中不同類型的癌化機制有更多的突破。翁老師進一步分享了他們利用上述的動物模型及類器官平台，在胰臟癌的研究成果。

提到TGF- β 訊號傳遞下游SMAD4基因的突變，影響腫瘤的惡性程度及轉移能力。也讓我們了解到TGIF1是轉錄抑制因子，TGIF1的基因缺失會增加Kras突變誘發的胰臟癌惡化進展程度；實驗結果也充分說明其相關的影響機制，如誘發腫瘤幹細胞的活性等。

此外，也提及腫瘤幹細胞藉由活躍的細胞自噬增加細胞存活的机会與抗藥性。在精彩及收穫良多的演講後，系上老師及同學們與翁老師的互動相當熱絡，也提出了問題共同討論，同時期許未來能進行更多的研究合作。



113學年度微藥 系教學助理培訓

課程開場前先詢問已參與過學期前由環安中心辦理的實驗室安全訓練，發現超過一半未參與，也提醒學生下學年記得報名參與，避免在實驗教學上有安全疑慮。本次講座重點在於以微生物實驗教學為例，如何扮演好教學助理一職。首先先提醒生物安全事宜，強化微生物實驗室應有之生物安全認識，尤其透過中研院P3實驗室染疫事件調查報告為例，說明助教應接受完整訓練並依照研究規範與實驗執行標準作業程序進行研究。



透過講述微生物學實驗課程教學簡要內容協助助教迅速理解上課要點，包含實驗環境與儀器設施的認識與操作及實驗室安全規則、微生物觀察、細菌染色、細菌的培養技術、細菌的生長、細菌生長的控制、細菌的代謝、細菌的遺傳特性、細菌的轉形作用、真菌的培養與觀察、免疫學基本技術、環境中的微生物、以及噬菌體的培養。此外，再三強調不要剝奪學生參與材料準備的機會，尤其是微生物學最重要的培養基配製與無菌操作的訓練。也透過以往助教所獲得之能力來提升學員擔任實驗課程助教的心理準備，並提供與未來就業或就學之各項相關應用。

最後則以實例說明生物科技產業中，生科院畢業生可扮演之角色，更透過機會說明學術倫理教育部分，說明國內外重大科學醜聞，並提醒若有機會擔任實驗室研究助理，須了解相關學倫訓練與要求。



生化科技學系 兼任教師



學經歷

學歷

- 國立中山大學海洋資源暨生物科技研究所博士班
- 國立中山大學海洋資源暨生物科技研究所碩士班
- 中國文化大學生物系

經歷

- 衛生福利部國家中醫藥研究所 副研究員兼標本館館長
- 衛生福利部國家中醫藥研究所 助理研究員兼標本館館長
- 星科生物科技股份有限公司 研發部副總經理兼廠長
- 國立台灣大學醫學院藥學研究所 博士後研究員
- 國立中國醫藥研究所 博士後研究員

現職

1. 衛生福利部國家中醫藥研究所
中藥材發展組 副研究員
中藥材標本館 館長
智財技轉中心 副主任
2. 臺灣中藥典第五版編修委員
3. 高雄醫學大學天然藥物研究所
合聘副教授

著作：天然物化學、有機光譜分析、活性成分鑑別、中草藥鑑定及功能性食品分析等領域發表國際SCI期刊逾100篇。

專利：臺灣清冠一號及臺灣清冠二號等5項專利，並以非專屬授權技轉22家GMP中藥濃縮製劑廠。