

## 輔仁大學生命科學系 111 學年度專題研究 指導教授資訊

指導老師	研究主題	實驗室簡介	未來發展方向	學生數及年級限制	其他
呂誌翼 副教授  分機:2120	生物技術研究室  辦公室:LS213	(1) 工業微生物開發 (2) 厭氧微生物 (3) 環境生物技術	(1) 枯草桿菌 Bacillus 之研究 (2) 高溫菌之研究 (3) 二氧化碳生物固定處理 (4) 生物能源開發	4 名； 大二以上(含)	歡迎對 <b>工業微生物開發</b> 或 <b>環境生物技術</b> 有興趣的同學加入
蘇睿智 副教授  分機:2150	基因轉殖作物生產醫藥用蛋白之研究  辦公室:LS310	(1) 運用分子生物技術探討植物面臨環境逆境之分子機制 (2) 利用基因轉殖技術，生產在工業及醫藥有用的產物	研究成果將來可運用於保健食品，藥品開發，以及作物的育種工作。	3 名； 大二以上(含)	歡迎對 <b>植物生物技術</b> 有興趣的學生加入
陳翰民 教授  分機:2454	蛋白質體學之研究  辦公室:LS112	開發可廣泛應用於蛋白質體學研究的技術與平台，包括二次元膠體電泳、質譜儀、單株抗體融合瘤等技術。目前有三個方向： (1) 標的探勘 (Target discovery) (2) 平台建立 (Platform establishment) (3) 功能鑑定 (Function validation)	研究成果可申請專利： 例:螢光信號激發擷取裝置，新型第 M366254 號。	5 名； 大二以上(含)	歡迎對 <b>蛋白質體學</b> 有興趣的學生加入
梁耀仁 教授  分機:3593	新藥物開發之藥理研究  辦公室:LS203	(1) 新穎成分功能性開發細胞實驗 (2) 實驗動物藥物功效試驗	基礎實驗與產業接軌應用。	2 名； 大二以上(含)	歡迎對 <b>新藥物開發之藥理研究</b> 有興趣的同學加入

<p>賴金美 副教授</p> <p>分機:3595</p>	<p>癌症分子標靶研究及 藥物開發</p> <p>辦公室:LS303</p>	<p>(1) 癌因性惡病質肌萎縮之基礎及產學合作開發研究。</p> <p>(2) 應用生醫藥物資料庫進行肺癌及肝癌之抗癌藥物篩選及分子機製探討。</p>	<p>(1) 研究成果將可協助癌症輔助醫療保健品之開發。</p> <p>(2) 為癌症臨床治療提供老藥新用暨新穎治療藥物組合之開發依據。</p>	<p>2~3 名； 大二以上(含)</p>	<p>歡迎對<b>細胞生化技術</b>有興趣及有志往<b>生物醫藥</b>方向發展的同學加入!</p>
<p>蔡懷楨 講座教授</p> <p>分機:2469</p>	<p>基因調控與轉殖研究室</p> <p>實驗室:LS205, LS206</p>	<p><b>正在執行中的計畫：</b></p> <p>(1) 利用斑馬魚模式動物探討脊髓受損後參與神經再生的細胞特殊族群及其特性(三年期科技部計畫)</p> <p>(2) 利用斑馬魚模式動物探討內質網逆境下 Endouc/ENDO1 促進 eIF2 <math>\alpha</math> 磷酸化與 CHOP mRNA 轉譯的分子機制(三年期科技部計畫)</p> <p>(3) 外加 Pgk1 以治療脊髓側索硬化症及其他神經退化疾病:模式動物的驗證與人類病理的佐證(輔大暨清大 SPARK 計畫)</p> <p>(4) 細胞外添加 Pgk1 延緩帕金森氏症發病進程的分子機制(輔大新光醫院學術合作研究計畫)</p>	<p>實驗室發展方向：</p> <p>(1) 利用斑馬魚模式動物作為活體的技術平台:(a) 探討基因調控及訊息傳遞;(b) 建立研究人類遺傳疾病的動物模式，瞭解疾病發生的分子機制;(c) 進行大規模分子藥物的活體篩選。</p> <p>(2) 以新發現人類的 ENDO1 基因以及斑馬魚的同源基因 Endouc 為例，研究負責在 stress 下轉譯少數關鍵 mRNAs 的分子機制。</p> <p>(3) 新發現的 Pgk1 蛋白質對治療神經退化性疾病(如漸凍人及帕金森症)在動物模式(斑馬魚及小鼠)的驗證和病理的佐證以及產業化的建立</p> <p>(4) 應用基因轉殖魚當環境毒物/金屬污染的生物性檢測</p> <p>(5) 含抗菌肽的益生菌對動物抗病能力的應用</p>	<p>2~4 名； 大二以上(含)</p>	<p>研究議題涵蓋基礎研究及產學研發且各研究議題都有博士後研究員及學長帶領教導。歡迎對基因調控、應用分生、生物醫學和螢光魚應用有興趣的同學加入。</p>

<p>劉席璋 副教授</p> <p>分機:3740</p>	<p>3D 生物列印組織工程 與再生醫學</p> <p>辦公室:LS307</p>	<p><b>目前執行中計畫：</b></p> <p>(1) 關節內酸鹼敏感性奈米微胞藥物傳輸系統用於骨關節炎治療</p> <p>(2) 三維光固化列印矽水膠含藥角膜敷料治療細菌性角膜潰瘍</p> <p>(3) 甘露糖赤蘚糖醇脂對過氧化氫誘導軟骨細胞氧化損傷及發炎的影響</p> <p>(4) 微流道三維細胞球體培養技術研究</p> <p>(5) 含藥塗層中央靜脈導管體外抗菌試驗與大鼠皮下模型抗感染性評估試驗</p>	<p><b>實驗室未來發展：</b></p> <p>(1) 組織工程：生物醫學影像電腦輔助設計與3D細胞列印技術開發組織工程人造器官與腫瘤模型平台</p> <p>(2) 精準醫學：3D 微結構技術開發器官晶片藥物篩選平台</p> <p>(3) 複合醫療器材：藥物控制釋放技術開發抗菌與抗阻塞醫療導管</p>	<p>4 名； 大二以上(含)</p> <p>有強烈研究企圖心申請科技部大專學生研究計畫、本系4+1 預研優先考慮</p>	<p>歡迎對<b>組織工程與再生醫學、奈米藥物傳輸或細胞工程</b>有興趣的同學加入</p>
<p>江明璋 教授</p> <p>分機:2467</p>	<p>腦科學與神經科學研究</p> <p>辦公室:LS306</p>	<p>(1) 探討神經退化疾病(阿滋海默症及帕金森氏症)和腦中風的病理機轉並且利用藥物和幹細胞對上述疾病的治療研究。</p> <p>(2) 腦瘤之基礎研究及抗癌藥物篩選。</p> <p>(3) 利用腦電波儀，磁振造影與腦資訊學探討人類大腦心智功能。</p>	<p>研究成果將來可運用於腦科學與神經科學的研究工作。</p>	<p>4 名； 大二以上(含)</p>	<p>歡迎對<b>腦科學與神經科學</b>有興趣的學生加入</p>
<p>周秀慧 助理教授</p> <p>分機:3712</p>	<p>免疫學研究室</p> <p>辦公室:LS209</p>	<p><b>目前研究方向：</b></p> <p>(1) 免疫細胞活性之調節分子機制的探討。</p> <p>(2) 新免疫調節藥物的開發與其藥理機轉探討之研究 (含抗發炎藥物、免疫抑制藥物)。</p> <p>(3) 組織幹細胞在再生醫學上的應用</p> <p>(4) 免疫細胞在細胞治療上的應用和新技術開發</p>	<p>(1) 研究成果將來可協助臨床細胞治療技術的修正和革新。</p> <p>(2) 研究成果可開發成免疫保健品或免疫調節藥品。</p> <p>(3) 畢業後可擔任細胞工程師(幹細胞或免疫細胞)。</p>	<p>2 名；以大二為主 (以唸輔大生命科學研究所或4+1 預研優先考慮)。</p>	<p>歡迎對<b>免疫學研究</b>有興趣的學生加入。</p> <p>本實驗室需進行動物實驗研究，特別歡迎願意學習實驗動物操作的學生加入。</p> <p>怕操作動物的同學請勿來。</p>

王琄嬋 副教授  分機:2711	害蟲防治、昆蟲生態、昆蟲分子生態等  辦公室:LS311	昆蟲的生態研究為主	報考生態相關公職, 或生態或昆蟲相關研究所	3名; 大二以上(含)	歡迎對 <b>昆蟲</b> 或 <b>動植物生態</b> 有興趣的學生加入
侯藹玲 副教授  分機:2464	生物資訊與生物統計相關研究  辦公室:LS305	(1) 作物基因體及轉錄體研究 (2) 生物醫學大數據資料分析	相關技術可用於生物資訊或大數據研究。	3名; 大二以上(含)	歡迎對 <b>生物資訊</b> 與 <b>生物統計</b> 有興趣的學生加入
李思賢 助理教授  分機:3829	水生生物技術  辦公室:LS113	(1) 水生生物如魚蝦貝等之疾病控制 (2) 單細胞藻類生物技術研發	提高水生生物應用潛力並開發生產關鍵技術。	2名; 大二以上(含)	歡迎對 <b>水生生物技術</b> 有興趣的學生加入
李嘉雯 助理教授  分機:3591	植物對環境逆境的調控機制之研究  辦公室:LS212	(1) 利用植物組織培養、基因轉殖、生理生化與分子生物技術探討植物逆境相關基因之表現與調節 (2) 利用植物表現功能性蛋白	(1) 作物分子育種, 提升作物之抗環境逆境能力。 (2) 分子農場之應用。	2名; 大二以上(含)	歡迎對 <b>植物組織培養</b> 與 <b>植物分子生物學</b> 有興趣的學生加入
陳雲翔 副教授  分機: 2462	基因治療研究  辦公室:LS108	(1) 癌症免疫細胞治療。 (2) 抗體基因治療: 帕金森氏症, 毒品成癮疾病。	醫療產業發展與應用。	大三以上(含)	歡迎要就讀輔大生科碩班或4+1的學生。
辜惠君 助理教授  分機: 3753	生技醫藥開發研究  辦公室:LS120	(1) 先導化合物之新藥開發, 含細胞與動物實驗 (2) 老藥新用	所學知識及技術能運用於生技醫藥產業	2名; 大二以上(含)	歡迎對 <b>生技醫藥開發</b> 有興趣的學生加入