

專題研究

一、招生班別：醫學生物技術暨檢驗學系學士學分班

二、課程簡介：

課程簡介	本專題研究人才培育學士學分班專為醫技或生醫科系大學部高年級以上及碩士班學生設計，專注於生物醫學研究，涵蓋基礎生物醫學知識、實驗技術與研究方法。課程強調理論與實作並重，讓學生熟悉現代生物醫學研究的關鍵技術，並培養獨立分析與解決問題的能力。透過專題研究與實驗操作，學生能夠累積研究經驗，提升學術思辨能力，進而應用於生物醫學領域的實務工作或學術深造。
教學目標	本課程旨在培養學生成為生物醫學研究領域的專業人才，透過結合理論與實踐的學習模式，提升學生的問題解決能力及獨立研究能力，為未來進一步發展科研或相關產業應用奠定基礎。
教學方法	☒ 演講 ☒ 問答 ☒ 團體討論 ☒ 分組討論 ☒ 個案研討 ☒ 示範 ☒ 研習會 ☐ 角色扮演 ☒ 視聽教學 ☒ 腦力激盪 ☒ 活動教學 ☒ 其他- _____實作訓練_____
成績考核	成果發表、實作報告等
教科書	教師自編
參考書(講義)	
教師簡介	張國友／長庚大學醫技系教授／美國南伊利諾大學藥理學博士 曾慶平／長庚大學醫技系教授／美國威斯康辛大學理學博士

三、收費標準：每人 100,000 泰幣，外籍生住宿等雜費另計。

四、上課時間：114 年 5 月 19 日至 114 年 8 月 22 日

五、上課地點：長庚大學醫技系指導教授研究室等空間。

六、授課大綱：如下

週次	上課日期	開始/結束時間	時數	授課大綱	授課教師
1	114/05/19 ~ 114/05/23	09:10~17:00	40	Introduction of good laboratory practices/ Course introduction	張國友/ 曾慶平
2	114/05/26 ~ 114/05/30	09:10~17:00	40	Research guidelines: Scientific ethics, Oral presentation skills and Scientific abstract writing for scientific research	張國友/ 曾慶平

3	114/06/02 ~ 114/06/06	09:10~17:00	40	(1) The use of EndNote software for reference citation (2) Turnitin Program (comprehensive plagiarism checker)	張國友/ 曾慶平
4	114/06/09 ~ 114/06/13	09:10~17:00	40	Cell culture: basic cell culture techniques 1	張國友/ 曾慶平
5	114/06/16 ~ 114/06/20	09:10~17:00	40	Research Progress I	張國友/ 曾慶平
6	114/06/23 ~ 114/06/27	09:10~17:00	40	Cell culture: basic cell culture techniques 2	張國友/ 曾慶平
7	114/06/30 ~ 114/07/04	09:10~17:00	40	Cell culture: GFP plasmid transfection and GFP Fluorescence observation and photography	張國友/ 曾慶平
8	114/07/07 ~ 114/07/11	09:10~17:00	40	Luciferase Assay, MTT Cytotoxicity Assay	張國友/ 曾慶平
9	114/07/14 ~ 114/07/18	09:10~17:00	40	Research Progress II	張國友/ 曾慶平
10	114/07/21 ~ 114/07/25	09:10~17:00	40	Protein analysis: protein extraction, preparation SDS-PAGE and gel electrophoresis.	張國友/ 曾慶平
11	114/07/28 ~ 114/08/01	09:10~17:00	40	Protein analysis: Coomassie blue staining, antibody detection, and data analysis	張國友/ 曾慶平
12	114/08/04 ~ 114/08/08	09:10~17:00	40	Primer design, Real-time PCR, data analysis	張國友/ 曾慶平
13	114/08/11 ~ 114/08/15	09:10~17:00	40	Research progress III	張國友/ 曾慶平
14	114/08/18 ~ 114/08/22	09:10~17:00	40	Final research presentation	張國友/ 曾慶平

※以上師資與課程內容時間場地等僅供參考，若有異動以各系所公告為主。