



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級: 四生技三A

授課老師: 陳又嘉,徐睿良

學分數: 1

課程大綱:

本課程將介紹蛋白質體學常用的一些實驗方法，從樣品的前處理、蛋白質的分離純化、酵素水解、質譜分析、資料庫輔助的蛋白質鑑定、大規模蛋白表現差異分析至蛋白質轉譯後修飾鑑定等。藉由連貫式實驗的設計，不只使同學熟悉這些基本實驗技術的操作，同時也使同學瞭解蛋白質體研究主要的分析流程及其在生物科技領域的應用。

outline:

In this course, the main experimental methods involved in current proteomics including sample preparations, protein separations, enzymatic digestions, mass spectrometric analysis, database-assisted protein identifications, large-scale protein expression profiling and characterization of protein post-translational modifications will be widely introduced. Through the integrated experimental design, students will be not only familiar with experimental techniques but will be clear about the main analytical pipeline for proteome research and its applications in biotechnology.

教學型態:

課堂教學+實習 (校內、校外)

成績考核方式:

平時成績:20%

期中考:40%

期末考:40%

其它:%

本科目教學目標:

訓練學生具有生物學、生態學、生物技術等專業知識，培育生物科學及生技產業專業應用人才。

參考書目:



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.14~9.21	課程介紹	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	9.21~9.28	蛋白質電泳	
第3週	9.28~10.05	膠片染色	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	10.05~10.12	離子交換色層分析	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.12~10.19	離子交換色層分析	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.19~10.26	二維電泳	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	10.26~11.02	二維電泳	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	11.02~11.09	二維電泳	30日校課程委員會
第9週	11.09~11.16		3~9日期中考試
第10週	11.16~11.23	期中考	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.23~11.30	蛋白質水解—膠內水解	
第12週	11.30~12.07	蛋白質水解—蛋白質沉澱法	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	12.07~12.14	蛋白質水解—蛋白質溶液內水解	
第14週	12.14~12.21	蛋白質鑑定—蛋白質水解物樣品前處理	12日申請停修課程截止日
第15週	12.21~12.28	蛋白質鑑定—液相層析-串聯式質譜分析	
第16週	12.28~1.04	資料庫比對—資料庫介紹與建置	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.04~1.11	資料庫比對—搜尋引擎	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.11~1.18	期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿