



《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：四獸醫二A

授課老師：莊秀琪

學分數：1

課程大綱：

本課程主要目的有三：

(1)學習使用實驗的方法解決生物化學方面的問題；(2)明白這些方法背後的運作原理；(3)了解這些方法在未來實際運用的潛能。課程內容將包括下列主題：

；分析胺基酸、蛋白質(含酵素)、核酸及碳水化合物特性，並加以定量；利用電腦軟體與網路資料庫與演算法等資源檢視和分析生物分子。

outline:

The primary objective of this course is for students to (1) learn fundamental approaches for experimentally investigating biochemical problems, (2) learn the theoretical foundations for the methods used, and (3) understand the applicability of the biochemical methods to realistic situations. Topics covered in this course include: 1. Methods for the isolation of biomolecules, such as proteins and nucleic acids; 2. Characterization of amino acids, proteins (including enzymes) and carbohydrates, and 3. Manipulation of macromolecular structures from databases using visualization software and online resources.

教學型態：

實習(校內、校外)

成績考核方式：

平時成績:70%

期中考:%

期末考:20%

其它:10%

本科目教學目標：

培育動物醫療和防疫檢疫所需之獸醫人才。

參考書目：

吳美莉、邱謝聰、莊秀琪、許祥純等 生物化學實習。國立屏東科技大學農學院叢書011。



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.11~9.18	準備工作：1. 實驗室規則講解 2. 介紹授課教師與助教 3. 作業撰寫格式 4. 分組與選擇教學小老師	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	9.18~9.25	本週講解生物化學實習課之實驗室十誡及注意事項(線上數位學習平台講解)緩衝液的配製與酸鹼滴定	
第3週	9.25~10.02	氨基酸與蛋白質定性	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	10.02~10.09	蛋白質變性	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.09~10.16	10月09日國慶日(調整放假)	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.16~10.23	葡萄糖定量	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	10.23~10.30	本週講解分光光度計使用(線上數位學習平台講解)	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.30~11.06	實習期中測驗	30日校課程委員會
第9週	11.06~11.13	期中考週	3~9日期中考試
第10週	11.13~11.20	層析原理(線上數位學習平台講解)	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.20~11.27	澱粉酶之活性測定	
第12週	11.27~12.04	過氧化氫酶及多酚氧化酶活性測定	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	12.04~12.11	膠體層析分析	
第14週	12.11~12.18	電泳分析質體DNA	12日申請停修課程截止日
第15週	12.18~12.25	電泳原理(線上數位學習平台講解)	
第16週	12.25~1.01	實習期末測驗	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.01~1.08	元旦放假	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.08~1.15	期末考試週	5~11日期末考試，10~11日學生退宿