



《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：四環工二B

授課老師：葉桂君

學分數：1

課程大綱：

本課程的目的為驗證在講授中討論之儀器分析原理，提供各類實驗，進而使學生對各種儀器分析方法充分瞭解。課程內容包括：標準序列法、可視光吸收法、紫外光吸收法、螢光光度計法、原子吸光法、焰光光度計法、氣相色層分析法、液相色層分析法及pH計法。

outline:

The purpose of this course is to provide experiments that demonstrate the principles discussed in the lecture of instrumental analysis, and it is added to insure that the students gains sufficient understanding of the methods of every kind of instrument. The contents of this course include standard series method, visible Absorption methods, Ultraviolet Absorption methods, Fluorometry, Atomic Absorption Spectrometry, Flame Photometry, Gas Chromatography, Liquid Chromatography and pH meter methods.

教學型態:

課堂教學

成績考核方式:

平時成績:%

期中考:40%

期末考:30%

其它:作業10%、實驗參與度20%%

本科目教學目標:

目標一（科學、工程）：具備科學及工程知識，能運用邏輯分析與表達的能力。

目標二（終身學習）：能確定自我發展潛能與定位，有培養持續學習的能力。

目標三（人文、倫理）：具備道德倫理、科技法律及社會正義的基本認知。目標四（實務）：明瞭當今工程實務設計與未來發展方向。目標五（國際、溝通）：

具備溝通協調與組織不同文化團隊的能力。

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	2.21~2.28	課程介紹、液相層析儀(HPLC)講解及前測、儀器參觀、VR講解	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	2.28~3.07	實驗-液相層析儀操作及測驗 第一組 BS212 實體操作 第二組 BS114 VR操作	
第3週	3.07~3.14	實驗-液相層析儀操作及測驗 第一組 BS114 VR操作 第二組;BS212 實體操作	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.14~3.21	分光光度計(UV-VIS)講解及前測、儀器參觀	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.21~3.28	因學校校慶停課於4/15 下午3節補課	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.28~4.04	校慶補假	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	4.04~4.11	因應深耕計畫訪查，故改上GC之VR與實體操作 實驗-氣相層析儀操作及測驗 第一組 BS212 實體操作 第二組 BS114 VR操作	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.11~4.18	早上34節--補上GC課程講解下午34節--GC之VR與實體操作	30日校課程委員會
第9週	4.18~4.25	液相層析儀、氣相層析儀練習週	3~9日期中考試
第10週	4.25~5.02	液相層析儀、氣相層析儀操作考試	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	5.02~5.09	實驗-分光光度計操作及測驗 第一組 BS212 實體操作 第二組 BS114 VR操作	
第12週	5.09~5.16	火焰原子吸收光譜儀原理講解	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	5.16~5.23	觀看四個儀器教學影片，並將操作流程以手寫方式寫至A4白紙上，白紙右上方寫上自己的班級學號姓名 於11:05~11:15拍照上傳HPLC、UV的手寫流程(至少半頁A4紙)，超過時間系統會拒收，寫越多越詳細越高分 於12:00~12:10拍照上傳GC、AA的手寫流程(至少半頁A4紙)，超過時間系統會拒收，寫越多越詳細越高分 *會依照報告繳交作為點名	



		*同學若看不懂或聽不清楚請自行重複觀看 *繳交檔案時，檔名為:班級+姓名+學號	
第14週	5.23~5.30	UV作業撰寫	12日申請停修課程截止日
第15週	5.30~6.06	端午節放假 5/30(一) HPLC作業撰寫	
第16週	6.06~6.13	GC作業撰寫	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.13~6.20	AA作業撰寫	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.20~6.27	6/20 17:30 線上上機考與筆試	5~11日期末考試，10~11日學生退宿