



《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：四環工三A

授課老師：謝季吟

學分數：1

課程大綱：

本課程旨在使學生熟悉環境介質中一般化學物質分析的知識與技術。內容包括：分溶與萃取，共同離子效應，濁度、色度與硬度，導電度、pH、酸度與鹼度，總固體與懸浮固體，總有機碳，溶氧，化學需氧量，生物需氧量，氯度與鹽度，重金屬離子，陽離子交換容量，二氧化硫與農藥等之檢測與分析。

outline:

This course is designed to let students familiar with the analytical knowledge and techniques of Chemical substance in the environmental media. It's content includes measurement test and analysis of the following items partition and extraction, commonion effect, turbidity color and hardness, p H acidity and alkalinity, total organic carbon, total solid and suspension solid, chlorinity and salinity, heavy metal ions, cation exchange capacity, sulfur dioxide, as well as pesticide.

教學型態：

實習(校內、校外)

成績考核方式：

平時成績：%

期中考：%

期末考：%

其它：%

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	9.11~9.18	分組、實驗安全規則、課程簡介	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	水體氫離子濃度、導電度、溶氧及濁度測定	
第3週	9.25~10.02	NIEA W210.58A 水體總溶解固體、懸浮固體測定	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	NIEA W208.51A 水體總硬度測定	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	NIEA W517.52B 化學需氧量測定;;	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.16~10.23	NIEA R215 一般廢棄物單位容積重測定	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	NIEA W427.53B 水中磷酸鹽測定	24日(一)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.30~11.06	NIEA R205 廢棄物中水分、灰分及可燃分測定	30日校課程委員會
第9週	11.06~11.13	期中考週(實驗課暫停)	3~9日期中考試
第10週	11.13~11.20	環境有機污染物前處理及應用(固相萃取法)	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	;NIEA W510.55B 生化需氧量測定	
第12週	11.27~12.04	;NIEA W510.55B 生化需氧量測定 環境有機污染物前處理及應用(索式萃取法)	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	12.04~12.11	環境有機污染物前處理及應用(微波消化處理)	
第14週	12.11~12.18	底泥毒性測試	12日申請停修課程截止日
第15週	12.18~12.25	水體毒性測試	
第16週	12.25~1.01	生物慢毒性檢測方法—藻類靜水式法;(NIEA B907.20C) 水中葉綠素a檢測方法—乙醇萃取法 (NIEA E508.00B)	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.01~1.08	森林農地土壤碳匯量測概念分享及實驗問題討論	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.08~1.15	實驗考試-期末考週	5~11日期末考試，10~11日學生退宿