



教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	農藥殘留分析			學年/學期 Academic Year/Semester	115/1
課程名稱(英文) Course Name in English	Pesticide Residues Analysis				
科目代碼 Course Code	CHEM54500	系級 Department & Year	碩士	開課單位 Course-Offering Department	化學系
修別 Type	選修 Elective	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)		3.0/3.0	
授課教師 Instructor	/江政剛				
先修課程 Prerequisite	/*分析化學(一)				

課程描述 Course Description

花東農業發展蓬勃，農藥殘留及毒害為社會極度關注的問題。本課程為讓學生於綠色永續化學及農藥檢驗相關分析具有相關基礎知識及實習經驗，將介紹ISO/IEC 17025測試與校正實驗室能力一般要求所需相關知識外，並講解食藥署所建立之食品中殘留農藥檢驗方法—多重殘留分析方法(五)的內容，也鼓勵學生參與本校設立之「東台灣農藥殘留與毒物檢驗中心」實習機會，以培育具有農藥殘留檢驗與之科研人才。修課學生將需要是本系碩博士班學生或是在分析實驗室具有實務專題研究實驗室之學生。

課程目標 Course Objectives

培養學生對於永續農業及農藥殘留檢驗流程之相關知識與實務實習機會

系專業能力 Basic Learning Outcomes		課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.'s Education Objectives
A	具備化學專業知識	●
B	具備獨立思考及分析解決問題之能力	○
C	具備設計與執行化學實驗之能	●
D	具備國際視野與外語能	○

圖示說明Illustration：● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated

授課進度表 Teaching Schedule & Content

週次Week	內容 Subject/Topics	備註Remarks
1	緒論	
2	農藥物性與化學特性	
3	農藥使用與其安全危害	
4	農藥檢驗分析技術：層析法	
5	農藥檢驗分析技術：質譜法(I)	
6	農藥檢驗分析技術：質譜法(II)	

7	食品中殘留農藥檢驗方法—多重殘留分析方法(五)	
8	期中考試	
9	農檢中心實習(I)	
10	農檢中心實習(II)	
11	農檢中心實習(III)	
12	農檢中心實習(IV)	
13	期末口頭報告(I)	
14	期末口頭報告(II)	
15	期末口頭報告(III)	
16	期末口頭報告(IV)	
17	期末口頭報告(V)	

彈性 教學 規劃 Flexible Teaching Plan	請勾選(至少需勾選1 個項目): Please tick the box(es). (At least one item is required.): ☒ 問題討論 Problem-based Discussion ☐ 翻轉教學 Flipped Classroom ☐ 展演實作 Performance / Practical Presentation ☐ 校外參訪 Off-campus Visit ☐ 講座活動 Lecture / Seminar ☐ 線上作業 Online Assignments ☐ 自主學習 Self-directed Learning ☐ 課業輔導 Academic Support ☒ 實驗操作 Experiment Operation ☐ 遠距教學(同步) Distance Learning (Synchronous) ☐ 遠距教學(非同步) Distance Learning (Asynchronous) ☐ 其他(請填寫) Others (Please specify.): 備註: 本校學期週數自115 學年度起調整為17 週, 為符合1學分18 小時之原則, 請教師規劃安排彈性教學。 Note: From the 115th academic year, the semester will be 17 weeks. Please include flexible teaching activities to meet the required 18 hours per credit.
--	---

教學策略 Teaching Strategies

- ☒ 課堂講授 Lecture ☐ 分組討論 Group Discussion ☐ 參觀實習 Field Trip
☐ 其他 Miscellaneous:

教學創新自評 Teaching Self-Evaluation

創新教學 (Innovative Teaching)

- ☒ 問題導向學習 (PBL) ☐ 團體合作學習 (TBL) ☐ 解決導向學習 (SBL)
☐ 翻轉教室 Flipped Classroom ☐ 磨課師 Moocs

社會責任 (Social Responsibility)

- ☒ 在地實踐 Community Practice ☐ 產學合作 Industry-Academia Cooperation

跨域合作 (Transdisciplinary Projects)

- ☒ 跨界教學 Transdisciplinary Teaching ☐ 跨院系教學 Inter-collegiate Teaching

- ☐ 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other:

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments									
配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	卷宗 評量	證照 檢定	其他
平時成績(含出缺席) General Performance (Attendance Record)	30%								
期中考成績 Midterm Exam	30%								
期末考成績 Final Exam	30%								
作業成績 Homework and/or Assignments									
其他 Miscellaneous (課堂問題回應)	10%								
評量方式補充說明 Grading & Assessments Supplemental instructions									
教科書與參考書目(書名、作者、書局、代理商、說明) Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)									
課程教材網址(含線上教學資訊,教師個人網址請列位於本校內之網址) Teaching Aids & Teacher's Website(Including online teaching information. Personal website can be listed here.)									
其他補充說明 (Supplemental instructions)									