

朝陽科技大學
103學年度第2學期教學大綱

當期課號	1735	中文科名	費洛蒙應用與實務
授課教師	陳健忠	開課單位	應用化學系
學分數	3	修課時數	3
開課班級	日間部四年制3年級 A班		
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生核心能力關聯度	高度關聯	中高關聯	中度關聯	中低關聯	低度關聯
數學、應用化學及生化科技相關基礎知識運用能力。		✓			
實驗設計、執行、分析、歸納及解釋數據能力。			✓		
化學及生化實務所需之技術與使用儀器設備執行能力。			✓		
化學、生化及相關領域之理論與技術整合並運用於工作之能力。		✓			
計畫管理、溝通協調與團隊合作能力。			✓		
問題分析處理及創新開發能力。			✓		
國際觀與終身學習之能力。			✓		
化學技術、生化技術與其產品對環境、社會及全球影響之瞭解。			✓		

本課程培養學生下列知識：

每種昆蟲會分泌其獨特專屬的氣味，稱之為費洛蒙，做為同種間相互傳達訊息及求偶的工具。費洛蒙在昆蟲的生存與族群繁衍上扮演極其重要的角色，另一方面也正是我們人類可用來抑制害蟲族群發展的利器。本課程將介紹昆蟲可如何危害農業生產、害蟲管理的理論方針與策略、以及昆蟲費洛蒙的化學結構、特性與合成及其在害蟲管理上可扮演角色，幫助學生了解有機化學的另一個應用層面。

- 1.藉由課程介紹瞭解昆蟲費洛蒙。
- 2.瞭解台灣農作物主要害蟲費洛蒙及農業綜合管理上之應用等相關知識。
- 3.瞭解目前費洛蒙化合物鑑定、分離、純化、製備與分析之相關化學技術。
- 4.實務操作費洛蒙成品劑型配方與各類昆蟲費洛蒙誘引及干擾劑之製作。

Insects can emit species-specific odors, called pheromones, for communicating with other members of their own species or attracting mates. Insect pheromones play indispensable roles in insect survival and population growth, however to the humans end, can contrarily be utilized for pest control. This course is to introduce the influences of insect pests on agricultural production, theories and tactics in insect pest management, chemical structures and synthesis of pheromones, and applications of pheromones in pest management. It leads students to explore an additional field for application of organic chemistry.

每週授課主題

- 第01週：害蟲簡介 I
- 第02週：害蟲簡介 II
- 第03週：害蟲管理概論 I：基礎理論
- 第04週：害蟲管理概論 II：化學防治
- 第05週：害蟲管理概論 III：物理防治、耕作防治、生物防治
- 第06週：害蟲管理概論 IV：綜合防治
- 第07週：第一次期中考
- 第08週：昆蟲費洛蒙簡介 I：費洛蒙與昆蟲行為
- 第09週：昆蟲費洛蒙簡介 II：分離、鑑定與合成
- 第10週：昆蟲費洛蒙與害蟲防治 I
- 第11週：昆蟲費洛蒙與害蟲防治 II
- 第12週：第二次期中考
- 第13週：昆蟲費洛蒙與害蟲偵測 I
- 第14週：昆蟲費洛蒙與害蟲偵測 II
- 第15週：應用案例探討 I
- 第16週：應用案例探討 II
- 第17週：應用案例探討 III
- 第18週：期末考

成績及評量方式

第一次期中考：30%
第二次期中考：30%
期末考：40%

證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

主要教材

(此課程無主要教材!)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

本課程無建議先修課程

教師資料

教師網頁：http://www.cyut.edu.tw/~chienc/
E-Mail：chienc@cyut.edu.tw
Office Hour：
分機：

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。