

植物化學生態學 課程綱要

- ◎ 科目名稱：植物化學生態學
- ◎ 英文名稱：Phytochemical Ecology
- ◎ 科目代碼：NRES52700
- ◎ 修別：選修
- ◎ 學分數：3.0
- ◎ 時數：3.0

一、課程目標：

介紹如何以植物化學的角度來探討生態學問題，並著重於研究方法的討論，培養獨立從事研究所須具備的基本知能，並研討學術論文報告以充分掌握與植物化學生態學相關的研發方向與發展脈絡。

二、資源需求評估：

現有合宜專任師資；提供幻燈機、投影機等教學用具；購置訂閱植物化學生態學相關圖書及期刊。

三、先修課程：

無

四、課程綱要：

- I. Allelopathy: One Component in a Multifaceted Approach to Ecology
- II. Designing Laboratory Plant Debris-Soil Bioassays
- III. How to Make Bioassays for Allelopathy More Relevant to Field Conditions with Particular Reference to Cropland Weeds
- IV. Microbial Competition and Soil Structure Limit the Expression of Allelochemicals in Nature
- V. Effect of Plant Polyphenols on nutrient cycling and Implications for Community Structure
- VI. An Integrated View of Allelochemicals Amid Multiple Stresses
- VII. Potentially Useful Natural Product Herbicides from Microorganisms

五、教學要求進行方式之建議：

本課程除主題講授外，適時進行植物化學生態學領域代表性新發表期刊、學術論文之選讀與討論。成績之評定以學生的口頭報告、書面報告、期中及期末考為原則。

六、課程成績評定之依據和標準：

期中考 50%

書報討論 50%

七、其他：