

# 應用化學系

Department of Applied Chemistry

電話：04-26328001 分機 15021-15024

傳真：04-26327554

E-MAIL：pu20220@pu.edu.tw

網址：https://chem.pu.edu.tw

## 學系特色：

- 本系以培養學生「化學專業知能、優質職場倫理」為教育目標，輔以「紮實技能、優質專業」為培訓理念，由基礎科學進而專業訓練，兼顧理論與應用均衡發展，擁有學士、碩士、博士完整學制，並提供選讀以縮短修業年限。
- 本系課程兼顧基礎化學與應用化學，學生均需實際操作實驗訓練實驗技巧，培育應用化學領域之專業人才。
- 參考產業發展方向與社會趨勢，適時調整課程與研究方向，因應傳統產業升級與高科技產業發展之社會需求，提高職場競爭力。
- 業師參與教授課程傳授實務經驗，佐以暑期企業實習與課程企業參訪，加強產業認知提高職場競爭力。
- 合乎安全法規的實驗環境，完善教學儀器設備包括業界及學界常用化學儀器以及高階研究所需之儀器設備。
- 本系重視學生輔導，擁有熱心教育的教師群，平時給予學生充分發展的獨立性發展空間，適時關心生活與輔導學業，設置「課業精進中心」克服學習障礙，以達優質教學有效學習。
- 本系以綠色化學為理念，朝材料與藥物之開發、分析與應用為發展特色，研究重點包含高科技化學分析技術、藥物及生物活性化合物、材料及特用化學品之研發與應用進而擴展至奈米科技與能源暨綠色化學環境相關材料之研發。

## 課程內容：

|    | 必修  |
|----|---|
| 大一 | 普通化學(一)(含實驗)、普通化學(二)(含實驗)、普通物理學(含實驗(一)(二))、化學數學、應用化學概論              |
| 大二 | 有機化學(一)(含實驗)、有機化學(二)(含實驗)、分析化學(一)(含實驗)、分析化學(二)(含實驗)                 |
| 大三 | 無機化學(一)、無機化學(二)、物理化學(一)(含實驗)、物理化學(二)(含實驗)、儀器分析(一)(含實驗)、儀器分析(二)(含實驗) |

|    | 選修  |
|----|---|
| 大一 | 化學專業英文(一)、化學工業概論、特用化學品化學、綠色化學概論、綠色科技化學、太陽能電池原理及應用                               |
| 大二 | 化學專業英文(二)、層析技術、電子結構理論、群論之應用、能源科技、應用界面化學、香水與香料化學、高分子化學、雷射分析技術、工業污染與防治概論、環境分析化學   |
| 大三 | 有機反應機構、有機合成化學、光譜與分子結構鑑定、天然物化學、電分析化學、有機金屬、微量分析、生物化學、材料化學、科學論文寫作                  |
| 大四 | 書報討論、專題研究、奈米化學、進階有機化學、藥物化學、量子化學、專題演講、高分子材料化性與物性、觸媒化學、半導體與光電材料概論、學士論文、化粧品化學、實務實習 |

## 未來發展：

|    |   |
|----|---|
| 升學 | 平均每年6成學生繼續攻讀研究所，其中半數進入國立大學研究所。  |
| 就業 | 傳統產業或高科技產業人才需求均穩定成長，畢業系友高就業率，就業方向資訊科技業32%、生化科技業24%、傳統製造業23%、文教機構12%、政府機構9%，且經市調顯示本系畢業生雇主滿意度為88%，未來聘僱意願高達100%。 |
| 考試 | 國營事業：台電、中油、自來水。高普考：環境檢驗、商品檢驗、化學工程。公務人員特考：關務人員四等考試-化學工程。法務部調查局調查人員-化學鑑識。                                       |

