

# 國立中山大學化學系學士班課程結構圖(108學年度起學生適用)

105學年度第2學期辦理課程結構外審

1075課程委員會(108.3.14)修正通過

1076系務會議(108.4.9)修正通過

1073院課程委員會(108.4.16)修正通過

1074校課程委員會(108.5.6)修正通過

## 通識教育課程28學分

(詳見本校通識教育課程架構)

## 化學專業課程

### 【必、選修課程(學分)】

#### 一般必修(22學分)

1. 普通化學(一)(二)(3/3)
2. 普通化學實驗(一)(二)(1/1)\*
3. 普通物理(一)(二)(3/3)
4. 普通物理實驗(一)(二)(1/1)
5. 微積分(一)(二)(3/3)

#### 分組必修(1學分)

(計2科任選1科)

1. 書報討論(一)(1)
2. 書報討論(二)(1)

#### 專業必修(41學分)

1. 有機化學(一)(二)(4/4)
2. 有機化學實驗(一)(二)(1/1)\*
3. 分析化學(3)
4. 分析化學實驗(1)\*
5. 量子化學(3)
6. 無機化學(一)(二)(4/4)
7. 儀器分析(一)(二)(3/3)
8. 儀器分析實驗(一)(二)(1/1)\*
9. 物理化學(一)(二)(3/3)
10. 物理化學實驗(一)(二)(1/1)\*

### 【選修課程(學分)】

#### 一般選修課程(不限學分)

1. 普通生物學(3)
2. 專題研究(一)(二)(三)(四)(各3)
3. 論文導讀(1)
4. 工業化學講座(2)
5. 農藥及毒物分析(2)
6. 食品安全分析概論(2)
7. 質譜分析與食品安全(2)

#### 主題課程(至少6學分)

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| 1. 有機化學反應(3)       | 18. 奈米科技概論(3)       |
| 2. 有機光譜概論(3)       | 19. 金屬簇與超分子配位化學(3)  |
| 3. 有機合成(3)         | 20. 生物無機化學(3)       |
| 4. 材料化學導論(3)       | 21. 材料化學(3)         |
| 5. 生物化學(一)(3)      | 22. 有機金屬化學(3)       |
| 6. 生物化學(二)(3)      | 23. 高分子化學導論(3)      |
| 7. 有機合成實驗(3)*      | 24. 奈米材料之合成鑑定與應用(3) |
| 8. 群論(3)           | 25. 原子光譜分析技術(3)     |
| 9. 化學知識,發明與專利(1)   | 26. 工業質譜分析應用(3)     |
| 10. 奈米薄層結構分析(3)    | 27. 奈米生醫分析(3)       |
| 11. 化學數學(3)        | 28. 質譜分析導論(3)       |
| 12. 初等分子光譜(3)      | 29. 化學及生物感測器(3)     |
| 13. 核磁共振光譜與影像導論(3) | 30. 生物分析導論(3)       |
| 14. 氣膠科學導論(3)      | 31. 分子光譜學(3)        |
| 15. PM2.5氣膠生醫科學(3) |                     |
| 16. 化學實驗之程式應用(3)   |                     |
| 17. 光學顯微術導論(3)     |                     |

\*表示「具潛在危險性課程,修課學生應注意課程學習安全,並請評估投保本校學生平安團體保險或其他商業保險」。