

化學系課程架構圖

大學課程 (128)

系定必修科目 (70)

共同必修 (12)

- 國文領域 (3, 3)
- 英文領域 (3, 3)
- 進階英文一二 (0, 0)
- 體育一二三四 (0, 0, 0, 0)
- 服務學習一二三 (0, 0, 0)

通識課程 (18)

- A1 文學與藝術領域
- A2 歷史思維領域
- A3 世界文明領域
- A4 哲學與道德思考領域
- A5 公民意識與社會分析領域
- A8 生命科學領域

大一(24)

普通化學甲 (3, 3) 微積分甲 (4, 4)
化學實驗一二 (1, 1) 普通物理學甲 (3, 3)
 普通物理學實驗 (1, 1)

大二(22)

有機化學一二 (3, 3) 化學數學 (3) } 五選一
分析化學一二 (3, 3) 應用數學 (3)
物理化學一 (3) 工程數學 (3)
化學實驗三四 (2, 2) 微分方程式 (3)
 高等微積分 (3)

大三(22)

無機化學一二 (3, 3) 有機化學三 (3) } 五選二
物理化學二 (3) 分析化學三 (3)
化學實驗五六 (2, 2) 物理化學三 (3)
 生物化學 (3)
 材料化學 (3)

大四(2)

書報討論 (1, 1)

選修課程 (28)

- 本系選修 ≥ 10
- 其他選修

外系所課程

相關學程

奈米科技學程、生物技術學程
高分子科技學程、永續資源學程
分子醫藥學程、光電科技學程
系統生物與生物資訊學程
基因體與蛋白質學程

教育學程

中等學校教育學程
(不計入畢業學分)

限大學部修習

大二	化學數學二 (3)、化學鍵 (2)、化學生物學 (2)
大三	大三專題討論與實習一二 (1, 1)、奈米專題實驗一二 (3, 3) 生物物理化學導論 (2)、有機合成 (2)
大四	大四專題研究一二 (3, 3)、大四專題討論一二 (1, 1)、論文 (0)

大三、四及研究生修習

選修

有機	永續化學概論 (2)、超分子化學導論 (2)、有機材料導論 (2)、有機合成一 (2) 有機金屬化學 (2)、有機金屬在合成上之應用 (2)、有機金屬化學特論 (3) 有機光譜特論 (2)、高分子化學特論 (3)
無機	同步輻射相關研究 (2)、觸媒化學 (3)、結晶學 (3)、化學與科技 (2) 無機化學特論 (2)、紫質及相關化學 (2)
分析	材料表面分析 (3)、電化學 (3)、電子顯微鏡在化學上的應用 (3)、分析質譜儀 (3) 質譜儀及其應用 (3)、分析化學特論 (3)、分析化學特論一 (3)
物化	軟物質導論 (3)、核磁共振導論 (3)、光譜與對稱 (2)、溶液態光譜動力學原理應用 (3) 量子力學在化學上之應用 (3)、分子與奈米材料光譜 (3)、固態核磁共振特論 (2) 量子化學特論 (2)、物理化學特論一 (3)
化生	生物分析化學 (3)、奈米生物科技 (2)、動態系統生物學 (3)、藥物設計與開發 (2) 單分子化學生物學方法 (2)、分子細胞生物學與實驗方法 (2)、蛋白質化學生物學 (2) 蛋白質與肽化學 (3)、奈米材料與元件及生化感測 (3)、生物物理化學特論 (3) 化學生物學特論 (2)

化學所課程架構圖

碩士 (24)

碩士論文 (0)

必修
(17~19)

共同必修 (8)

- 專題研究(1, 1, 1, 1)
- 當代化學導讀(1, 1, 1, 1)
- 碩士班化學教學法與實習一二(0, 0)

三門高等必修 (9~11)

化學生物學組

- 高等化學生物學一(3)
- 高等化學生物學二(3)

化學組

- 主修有機** 高等有機化學一(4)、高等有機化學二(4)
- 主修無機** 高等無機化學一(3)、高等無機化學二(3)
- 主修分析** 高等分析化學一(3)、高等分析化學二(3)
- 主修物化** 高等物理化學一(3)、高等物理化學二(3)
高等物理化學三(3)

選修 (7~5)

博士 (26)

逕攻博士 (30)

博士論文 (0)

必修
(19~21)

共同必修 (10)

- 專題研究(1, 1, 1, 1, 1, 1)
- 當代化學研讀(1, 1, 1, 1)
- 博士班化學教學法與實習一二(0, 0)

三門高等必修 (9~11)

化學生物學組

- 高等化學生物學專論一(3)
- 高等化學生物學專論二(3)

化學組

- 主修有機** 高等有機化學專論一(4)、高等有機化學專論二(4)
- 主修無機** 高等無機化學專論一(3)、高等無機化學專論二(3)
- 主修分析** 高等分析化學專論一(3)、高等分析化學專論二(3)
- 主修物化** 高等物理化學專論一(3)、高等物理化學專論二(3)
高等物理化學專論三(3)

選修 (7~5)

博士班英文能力要求：檢定或相關課程 (0)

- 達免修進階英文標準(通過全民英檢中高級初試等)
- 修習進階英文一二(70分以上)
- 修習研究生英文(70分以上)
- 修習英文論文寫作(或經本系核可之相關寫作)達70分以上
- 其他經本系核可符合英文能力檢定要求者

選

修

有機	生物化學(3)、永續化學概論(2)、超分子化學導論(2)、有機材料導論(2)、有機合成一(2) 有機金屬化學(2)、有機金屬在合成上之應用(2)、有機金屬化學特論(3) 有機光譜特論(2)、高分子化學特論(3)
無機	材料化學(3)、同步輻射相關研究(2)、觸媒化學(3)、結晶學(3)、化學與科技(2) 無機化學特論(2)、紫質及相關化學(2)
分析	材料表面分析(3)、電化學(3)、電子顯微鏡在化學上的應用(3)、分析質譜儀(3) 質譜儀及其應用(3)、分析化學特論(3)、分析化學特論一(3)
物化	軟物質導論(3)、核磁共振導論(3)、光譜與對稱(2)、溶液態光譜動力學原理應用(3) 量子力學在化學上之應用(3)、分子與奈米材料光譜(3)、固態核磁共振特論(2) 量子化學特論(2)、物理化學特論一(3)
化生	生物分析化學(3)、奈米生物科技(2)、動態系統生物學(3)、藥物設計與開發(2) 單分子化學生物學方法(2)、分子細胞生物學與實驗方法(2)、蛋白質化學生物學(2) 蛋白質與肽化學(3)、奈米材料與元件及生化感測(3)、生物物理化學特論(3) 化學生物學特論(2)