

# 化學系博士班課程結構圖

102.01.14 辦理課程結構外審  
 1014 校課程委員會(102.5.27)修訂通過  
 第 136 次教務會議(102.6.10)修訂通過  
 102 學年度第 5 次系務會議(103.3.21)修訂通過  
 1024 校課程委員會(103.5.26)修訂通過  
 第 140 次教務會議(103.6.10)修訂通過  
 103 學年度第 4 次系務會議(104.1.6)修訂通過  
 103 學年度第 2 次院課程委員會(104.4.23)修訂通過  
 103 學年度第 4 次校課程委員會(104.5.28)修訂通過  
 第 144 次教務會議(104.6.16)修訂通過

## 專業必修課程(10 學分)

### 多門必修(分組選修)

有機化學書報討論(五)(1)  
 有機化學書報討論(六)(1)  
 有機化學書報討論(七)(1)  
 有機化學書報討論(八)(1)

無機化學書報討論(五)(1)  
 無機化學書報討論(六)(1)  
 無機化學書報討論(七)(1)  
 無機化學書報討論(八)(1)

物理化學書報討論(五)(1)  
 物理化學書報討論(六)(1)  
 物理化學書報討論(七)(1)  
 物理化學書報討論(八)(1)

分析化學書報討論(五)(1)  
 分析化學書報討論(六)(1)  
 分析化學書報討論(七)(1)  
 分析化學書報討論(八)(1)

任選二門(3/3):  
 合成方法專題研究(一)(二)  
 天然物合成專題研究(一)(二)  
 熱解化學專題研究(一)(二)  
 藥物化學專題研究(一)(二)  
 材料化學專題研究(一)(二)  
 化學生物學專題研究(一)(二)  
 合成與生物有機化學專題研究(一)(二)

任選二門(3/3):  
 光譜專題研究(一)(二)  
 金屬簇化學專題研究(一)(二)  
 無機反應專題研究(一)(二)  
 光電化學專題研究(一)(二)  
 有機金屬勻相催化專題研究(一)(二)  
 無機結構專題研究(一)(二)  
 奈米材料化學專題研究(一)(二)

任選二門(3/3):  
 雷射化學專題研究(一)(二)  
 觸媒專題研究(一)(二)  
 計算化學專題研究(一)(二)  
 氣固交互作用專題研究(一)(二)  
 生物系統固態核磁共振專題研究(一)(二)  
 奈米力學專題研究(一)(二)  
 氣膠與生醫材料科學專題研究(一)(二)

任選二門(3/3):  
 原子光譜分析專題研究(一)(二)  
 有機質譜專題研究(一)(二)  
 電分析化學專題研究(一)(二)  
 微量生物分析專題研究(一)(二)  
 超微奈米藥物生化環境分析專題研究(一)(二)  
 奈米表面化學專題研究(一)(二)

## 選修課程(12 學分)

### 以下課程至少任選 9 學分:

高等有機化學(3)	高等有機金屬化學(3)	量子化學(一)(3)	電分析化學(3)
有機光譜學(3)	有機金屬化合物之應用(3)	量子化學(二)(3)	質譜基礎原理(3)
天然物合成(3)	X 光結晶繞射學(3)	高等化學熱力學(3)	質譜分析技術(3)
物理有機化學(3)	無機電化學(3)	高等化學動力學(3)	蛋白質質譜分析技術(3)
高分子材料化學(3)	有機金屬化學反應機構(3)	核磁共振光譜簡介(3)	光譜化學分析(3)
不穩定化合物(3)	高等無機化學(3)	磁共振微成像基本原理及應用(3)	化學及生化分離技術(3)
生物有機化學(3)	無機物理方法(3)	表面化學(3)	化學分離技術(3)
有機自由基化學(3)	無機配位化學(3)	分子模擬(3)	
抗癌藥物的合成、 設計與活性機構(3)	高分子化學(3)	統計力學(3)	
	高等生物無機化學(3)	創新、發明與專利授權(3)	
	<u>材料微結構鑑定(3)</u>	高等分子光譜(一)(3)	
		高等分子光譜(二)(3)	
		生物物理化學(3)	
		掃描式探針顯微導論(3)	