

## 2605338-01 無機光譜化學 Inorganic Spectroscopic Chemistry

開課單位：化學暨生物化學研究所

學分數：3

開科年級：碩博士班及大四學生

授課教師：吉凱明

必/選修：選修

先修科目或先備能力：無機化學

教學目標：

使學生熟悉各種光譜分析，進而了解各種儀器物理意義上之內涵，學生可以將物理化學上所學利用在分析無機化合物，理論與光譜分析之配合是本門課之目標。

授課大綱：

- (一) 群論
- (二) 電子(可見光與紫外線)光譜
- (三) 分子振動(紅外線)光譜
- (四) 質譜
- (五) 核磁共振光譜
- (六) 電子自旋光譜

參考書籍：

1. F. A. Cotton, "Chemical Applications of Group Theory".
2. R. S. Drago, "Physical Methods in Chemistry".
3. E.A.V. Ebsworth, D.W.H. Rankin, S. Cradock, "Structural Methods in Inorganic Chemistry".
4. A. K. Brisdon "Inorganic Spectroscopic Methods"

符合化學暨生物化學系碩士班核心能力之項目（※表符合）

1. 具備化學、生物化學或材料化學之專業知識。※
2. 設計及執行實驗，以及分析討論實驗結果之能力。※
3. 創新思考、解決問題及獨立研究之能力。※
4. 撰寫畢業論文之能力。
5. 對於化學相關領域具備國際視野。※
6. 終身自我學習成長之能力。※