

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

授課教師：吉凱明

學分數：3

必/選修：選修

開科年級：碩博士班及大四學生

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。 ※