

專題研究主題：物質的雷射光譜探究

學習目標：將本實作課程習得的光譜量測技術，運用於生活中(或研究中)物質的物理與化學特性 的探究，透過專題研究的執执行程序完成專題報告，並發表與分享研究成果。

執行流程：

1. 設定研究主題、
2. 提出假說 提出實驗方法、
3. 收集數據 進行分析數據、
4. 驗證假說 撰寫專題報告、分享心得

執行步驟：

- (a) 針對待探究的研究主題，提出你對其現象或特徵的描述，你的假設或猜想，
- (b) 蒐集相關之參考資料並進行研讀與資料彙整，
- (c) 提出實驗設計規劃並評估其可行性，
- (d) 執行研究計畫與收集實驗結果，
- (e) 分析實驗結果並驗證步驟(a)提出的假設或猜想是否成立？
- (f) 如果猜想不成立，可重複步驟 (b)-(e)反覆驗證
- (g) 針對上述流程累積之參考資料、實驗方法、及實驗結果，進行整理、分析、討論
- (h) 撰寫研究報告及公開分享。

日程規劃：

- 第 13 週 12/06 研究主題 / Research Topic
第 14 週 12/13 研究方法 / Research Approach
第 15 週 12/20 實驗探究 / Research Study
第 16 週 12/27 實驗探究 / Research Study
第 17 週 01/03 實驗探究 / Research Study
第 18 週 01/10 研究成果報告 / Research Report