

## 國立金門大學

## 教學綱要

部別：日間部學士班

114學年度第2學期

列印日期：2026/01/26

科目名稱：分析化學實驗 (Analytical Chemistry) 開課班級：食品一學分：1.0 授課時數：3.0  
授課教師：鄭朝安 必選修：必修

**1. 教學目標**

培養及訓練學生正確的分析操作技巧及實驗時應注意事項，以使學生建立對定性及定量分析之能力及信心。  
(一)、知識：學習分析定性化學及定量的理論基礎。(二)、技能：化學定量計算的能力。(三)、態度：強化自我學習的能力邏輯思考的態度。(四)、其他：培養解決問題的能力。學習成效(核心能力指標) 1. 食品相關可利用生物資源調查及應用基礎。10% 2. 食品專業基礎能力。25% 3. 食品化學、食品加工及食品微生物等產業生產及研發能力。25% 4. 食品分析檢驗及微生物技術檢驗能力。25% 5. 食品專業整合能力。15%

**2. 教學綱要**

1. 陽離子定性分析
2. 定量分析：酸鹼滴定
3. 一級標準品標定
4. EDTA 滴定

**3. 教科書**

- 書名：定量分析及實驗  
2 出版日期：年 月  
作者：林敬二，楊寶旺，陳寶山 出版社：高立圖書 版本：  
書名：分析化學實驗  
4 出版日期：2007年 月  
作者：駱錫能，陳翠瑤 出版社：新文京開發出版有限公司 版本：2E

無參考書資料。

※請遵守智慧財產權觀念，依著作權法規定，教科書及教材不得非法影印與使用盜版軟體。

**5. 教學進度表**

週次	日期	內容	備註
1	2026/02/22—2026/02/28	分組，清潔實驗室	
2	2026/03/01—2026/03/07	環境，衛生，安全訓練	
3	2026/03/08—2026/03/14	陽離子分析概論 第一屬陽離子Ag, Pb	
4	2026/03/15—2026/03/21	第二屬陽離子Bi, Cu, Cd	
5	2026/03/22—2026/03/28	第二屬陽離子As, Sb, Sn	
6	2026/03/29—2026/04/04	第三屬陽離子Al, Cr, Zn	
7	2026/04/05—2026/04/11	第三屬陽離子Mn, Fe, Co, Ni	
8	2026/04/12—2026/04/18	第四屬陽離子Ba, Sr, Mg, Ca	
9	2026/04/19—2026/04/25	期中考	
10	2026/04/26—2026/05/02	第五屬陽離子Na, K, NH <sub>4</sub>	
11	2026/05/03—2026/05/09	重量分析	
12	2026/05/10—2026/05/16	滴定管校正	
13	2026/05/17—2026/05/23	0.1N NaOH的標定(用鄰苯二甲酸氫鉀)	
14	2026/05/24—2026/05/30	0.1N HCl的標定(用碳酸鈉)	
15	2026/05/31—2026/06/06	利用EDTA滴定來測定水的硬度	
16	2026/06/07—2026/06/13	期末考	
17	2026/06/14—2026/06/20	彈性補充教學	配合16+2週，調整第16週為期末考 第17~18週為教師彈性補充教

			學
18	2026/06/21—2026/06/27	彈性補充教學	配合16+2週，調整第16週為期末考 第17~18週為教師彈性補充教學
<b>6. 成績評定及課堂要求</b>			
實驗記錄報告50%，日常考查50% 日常考查包含上課出席，穿著實驗衣，戴護目鏡，實驗操作之熟練度準時出席，不可嬉鬧，有不清楚隨時發問並隨時注意安全。			
<b>8. 永續發展目標(SDGs)：SDG6 淨水及衛生</b>			
<b>9. 大學社會責任(USR)關聯性：中</b>			